PRÉFET
DE LA RÉGION
RÉUNION

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT



L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

à La Réunion

Edition
2022





L'usine du Gol à Saint-Louis

EDITO

La recherche du meilleur équilibre possible entre développement économique et protection de l'environnement et de la santé est particulièrement importante sur notre île. Territoire naturel d'exception avec une biodiversité et des paysages remarquables, soumis à des risques naturels importants et encore accentués par le réchauffement climatique. La Réunion doit aussi répondre à des enjeux sociaux et sociétaux forts (pauvreté et coût de la vie, chômage important, besoin en logement, etc.) dans un espace urbanisé contraint.

Bien que peu industrielle en comparaison des régions métropolitaines, **l'activité économique réunionnaise doit être résiliente face aux crises et répondre aux grands enjeux de développement de l'île** : l'autonomie alimentaire et énergétique, la construction de logements et d'infrastructures liées à la mobilité, l'approvisionnement efficace en produits et carburants, ainsi que la gestion des déchets dans une perspective d'économie circulaire affirmée.

Le développement des activités industrielles et des activités agricoles intensives s'accompagne par ailleurs d'un **besoin de régulation**, pour garantir la sécurité des personnes, la préservation de l'environnement, de la santé et des biens.

La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement vise à s'assurer de la maîtrise des risques environnementaux liés à la forte pression exercée par ces activités sur les milieux. A La Réunion, cette réglementation est contrôlée par des inspecteurs de la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et de la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt. Je tiens à saluer leur engagement au service des acteurs économiques et de la population réunionnaise.

L'inspection des installations classées examine les projets portés par les acteurs industriels ou agricoles. Elle s'assure de leur acceptabilité dans leur environnement naturel et humain, du respect de la réglementation. Elle évalue également, périodiquement, les impacts et les risques présentés par les sites existants (examens documentaires, inspections sur site) et amène les exploitants à progresser de façon constante.

Elle propose un encadrement et des actions proportionnées aux enjeux locaux, fondées sur un dialogue technique et une posture de concertation affirmée.

L'édition 2022 de l'état de l'environnement industriel à La Réunion rappelle, en introduction, l'organisation de l'inspection des installations classées et ses missions sur le territoire. La première partie présente les enjeux par grand secteur industriel suivi par l'inspection. La seconde partie du document présente **les actions prioritaires de l'inspection à La Réunion** : la surveillance des émissions atmosphériques, la gestion de l'eau par les industriels, la protection de la biodiversité, la maîtrise des risques industriels, le contrôle des produits chimiques, le suivi des sites et sols pollués et la gestion des déchets.

En lien avec **les orientations stratégiques de l'inspection (2023-2027)** prônant **plus de transparence dans les actions de l'État** et **une meilleure appropriation** de la réglementation et des enjeux environnementaux **par les exploitants et les citoyens**, cette brochure a été rédigée dans le but d'apporter à chacun des informations précises sur les installations classées exploitées à La Réunion et les activités quotidiennes de l'inspection. Elle s'appuie sur des données chiffrées, des illustrations et des faits marquants.

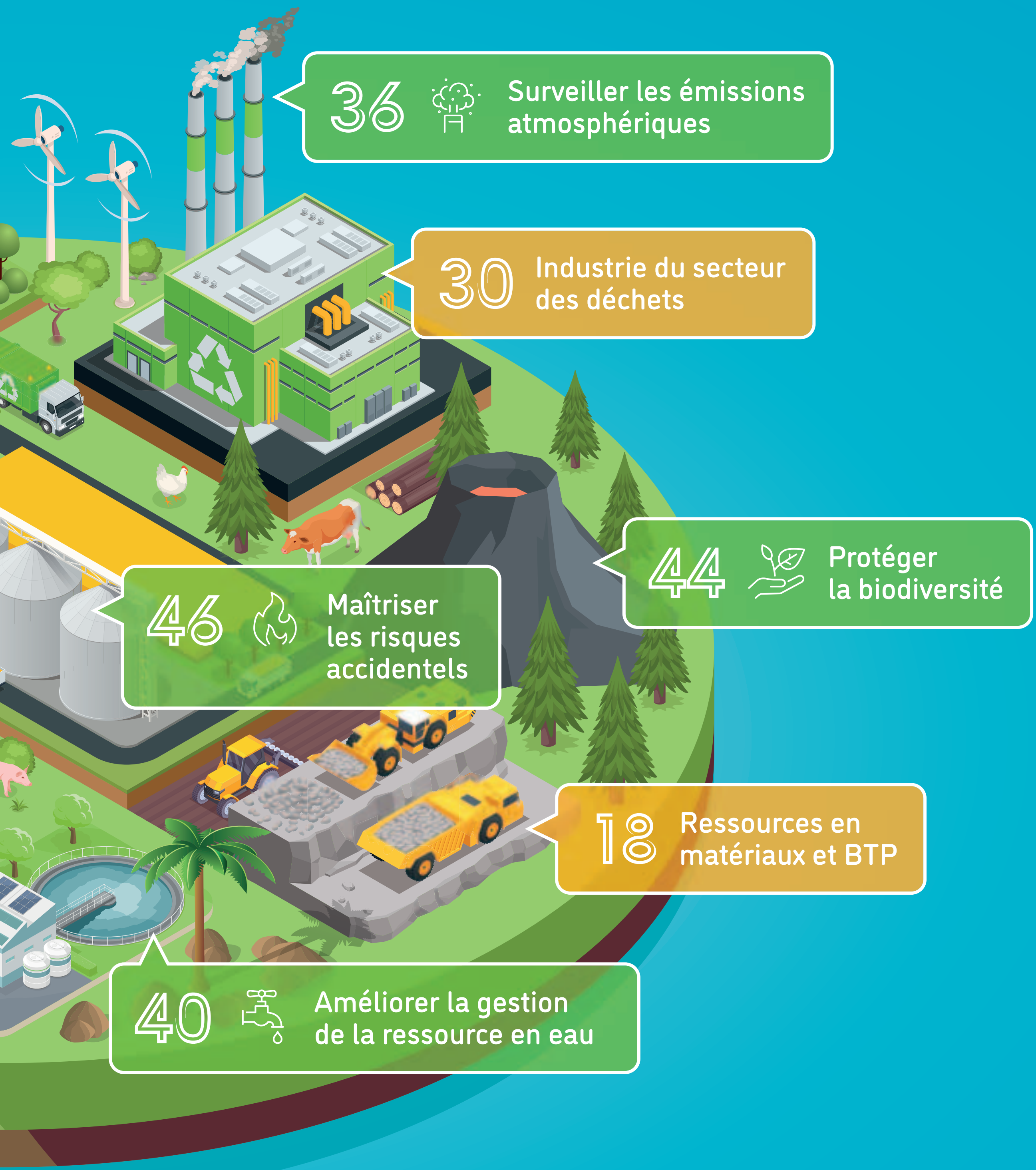
Soyez assurés de la préoccupation constante des services de l'État d'assurer à la fois le développement économique de l'île et la protection des Réunionnais et de leur cadre de vie.



Jérôme Filippini,
préfet de La Réunion



56 Réduire la production de déchets
26 Infrastructures et logistique
16 Industries agro-alimentaires
52 Gérer les sites et sols pollués
22 La production d'électricité
50 Faire bon usage des produits chimiques



SOMMAIRE

[*]ICPE : Installations classées protection de l'environnement

L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES À LA RÉUNION

QU'EST-CE QU'UNE INSTALLATION CLASSÉE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE) ?

Les installations classées pour la protection de l'environnement (dites ICPE) sont des **activités industrielles, agricoles ou artisanales** susceptibles d'être à l'origine de **risques accidentels, ou de nuisances pour la population et l'environnement**.

Elles sont encadrées par les dispositions des articles **L.511-1 et suivants du Code de l'environnement** (Livre V, Titre 1), et classées dans une nomenclature spécifique en fonction de l'activité exercée et/ou de la quantité de produits dangereux stockés ou utilisés sur le site. Selon la gravité et l'importance des risques générés par l'activité, les sites sont classés dans **3 régimes administratifs**, donnant lieu à des modalités de contrôle distinctes :

LE RÉGIME DE DÉCLARATION ou DÉCLARATION CONTRÔLÉE

comptant **1250** sites* réunionnais

- risques et nuisances potentiels **MOINDRE** ;
- obligation de respecter des prescriptions types définies au niveau national ;
- contrôle périodique effectué par un organisme agréé par le ministère de l'environnement.

Exemples : déchetteries, station service, élevages de petite taille

LE RÉGIME DE L'ENREGISTREMENT

comptant **190** sites* réunionnais

- risques et nuisances potentiels **IMPORTANTS** ;
- procédure d'autorisation simplifiée pour ces installations standardisées ;
- contrôle par l'inspection des ICPE.

Exemples : centrales d'enrobés, centres VHU, entrepôts, certaines industries agroalimentaires

LE RÉGIME DE L'AUTORISATION

comptant **225** sites* réunionnais

- risques et nuisances potentiels **LES PLUS IMPORTANTS** ;
- l'exploitant doit démontrer l'acceptabilité de son projet à travers diverses études (impact, dangers) ;
- contrôle par l'inspection des ICPE.

Exemples : carrières, centrales thermiques, stockage de déchets, distillerie et sucreries

**ICPE en fonctionnement (données DAAF et DEAL,bilan 2021)*

Certains établissements relevant du régime de l'autorisation peuvent également être visés par une législation européenne plus stricte du fait de leurs niveaux d'activités, comme :

• **les établissements dits « SEVESO »** stockent ou manipulent de grandes quantités de matières dangereuses (par exemple explosive ou inflammable). Ces établissements doivent mettre en place une politique de prévention des accidents majeurs, s'appuyant sur d'importants dispositifs de protection de la population.

Exemples d'installations Seveso : stockage d'hydrocarbures, de produits chimiques, etc.
• **4 Seveso seuil haut** à La Réunion
• **3 Seveso seuil bas** à La Réunion

• **les établissements « IED »** sont potentiellement à l'origine d'importantes émissions dans l'environnement (production de déchets, rejet dans l'eau, dans l'air, etc.). Ils sont soumis à la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (Integrated Emissions Directive), en cours de révision en 2022. Ces installations doivent avoir recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de réduire et de maîtriser au mieux leurs émissions dans l'environnement.

Exemple d'installation IED : une centrale thermique de production d'électricité, un abattoir, etc.
• **35 sites à La Réunion** dont 8 élevages intensifs

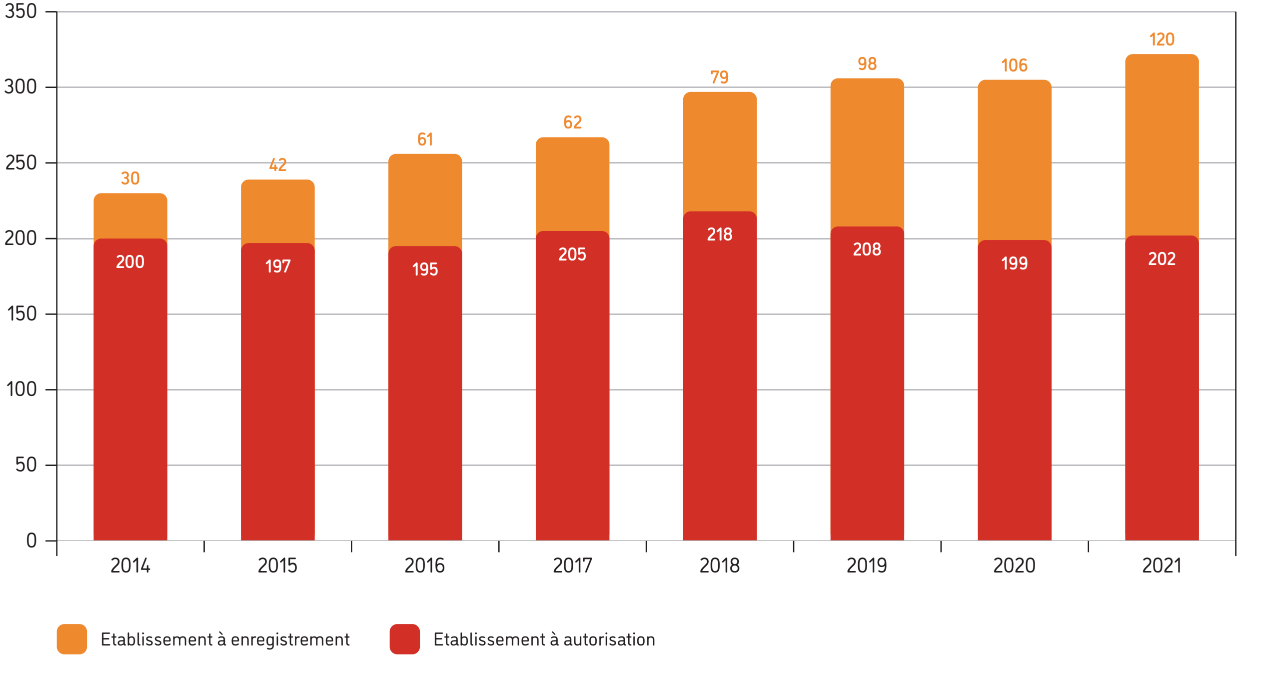


UNE SIMPLIFICATION ADMINISTRATIVE : LE RÉGIME DE L'ENREGISTREMENT

Ce régime vise à **simplifier les démarches** pour les exploitants d'installations classées standardisées, **sans réduire le niveau d'exigence des obligations environnementales** associées.
Le nombre total d'établissements autorisés et enregistrés à La Réunion est sensiblement constant depuis 2018, de l'ordre de 300 établissements en fonctionnement (DEAL). En revanche, depuis la création du régime de l'enregistrement, **plus de 50 enregistrements ont été délivrés**. La part des installations visées par le régime de l'enregistrement est supérieure à 30 % pour les établissements gérés par la DEAL et représente plus de 70 % pour les installations classées gérées par la DAAF.



Evolution du nombre d'établissements soumis à autorisation et à enregistrement, gérés par la DEAL, entre 2014 et 2021



L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES À LA RÉUNION

Sous l'autorité du préfet et des procureurs, l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement à La Réunion est assurée par 20 inspecteurs (en 2022) :

- **2 inspecteurs à la DAAF** (Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt), en charge des installations des filières animales hors produit laitiers (y compris piscicultures, la transformation de produits animaux, ainsi que les établissements d'élevage de faune sauvage et de chiens) ;

- **18 inspecteurs à la DEAL** (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), en charge des autres installations classées pour la protection de l'environnement ; par exemple les entrepôts, les installations de traitement de déchets et les carrières. La DEAL intervient également dans des domaines spécifiques relevant du risque industriel comme le suivi des canalisations de transport de matières dangereuses, des équipements sous pression, ou des fluides frigorigènes.

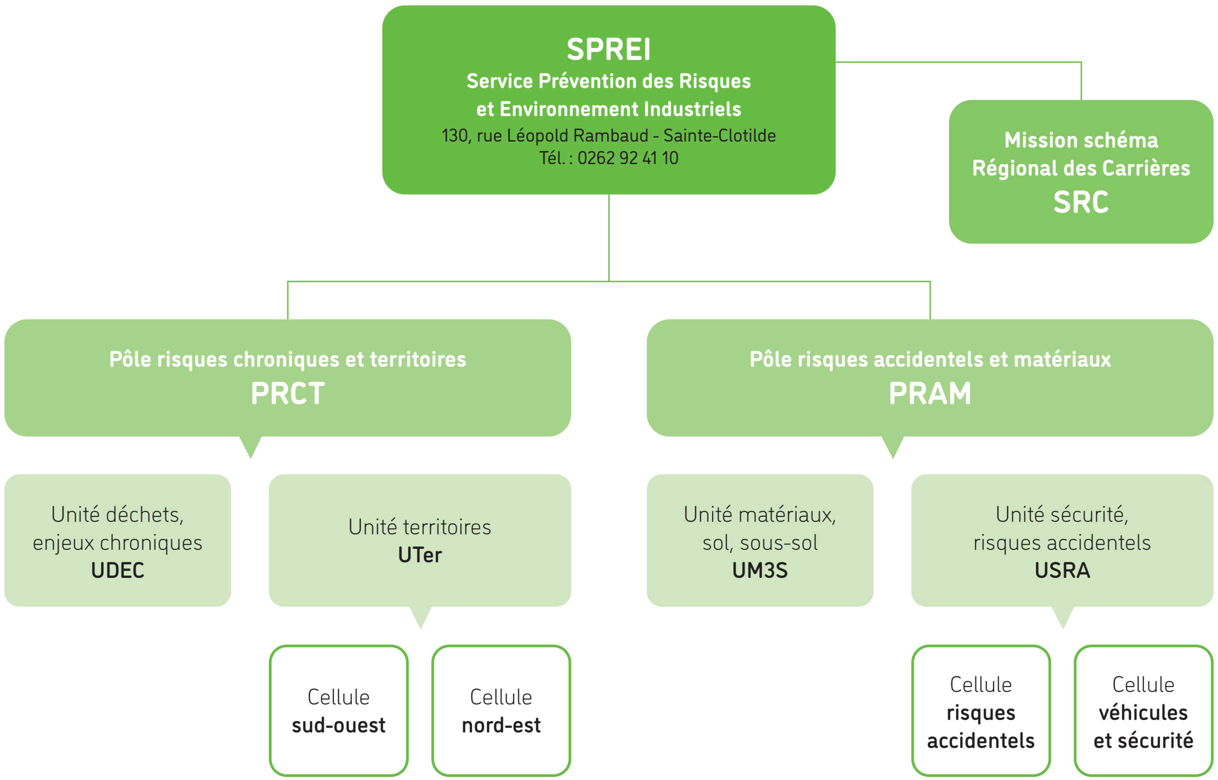
La répartition des activités entre ces deux services est définie par l'arrêté préfectoral du 3 janvier 2011.

La Réunion possède également un site militaire classé suivi par le contrôle général des armées.

LES MISSIONS DE L'INSPECTION

L'inspection a pour objectif de faire progresser le monde industriel et agricole dans la maîtrise des risques et des impacts environnementaux, conciliant ainsi développement économique, protection de la population et respect de l'environnement.
Ces missions sont effectuées par des agents agissant en proportionnalité, en toute impartialité et équité, ainsi qu'en accompagnement et en concertation avec les acteurs du territoire.

Organigramme du service en charge de l'inspection des installations classées à la DEAL (2022)







Les missions de l'inspection peuvent se regrouper autour de **3 grands axes** :

AXE 1
L'encadrement réglementaire des installations

Entre **20 et 40 arrêtés préfectoraux** sont signés chaque année (autorisation, enregistrement, modifications).

Les inspecteurs instruisent les dossiers de demande d'autorisation, d'enregistrement, de modifications des conditions d'exploiter et de cessation d'activité, afin de s'assurer de l'acceptabilité du projet dans son environnement et du respect de la réglementation.



AXE 2
Le contrôle des installations

- de l'ordre de **300 inspections par an**
- **50 mises en demeure** proposées en moyenne chaque année
- environ **60 propositions de sanctions administratives**, notamment de fermeture ou financières
- **30 procès-verbaux** dressés en moyenne

L'inspection réalise des visites d'inspection et examine les études ou expertises remises par les exploitants ou par des organismes externes. Ces visites sont réalisées dans le cadre d'un programme pluriannuel de contrôle ou peuvent être diligentées suite à une plainte ou à un accident. Elles peuvent être programmées ou inopinées, et se faire sur un site connu de l'administration ou non (suspicion d'activité illégale).
Si des non-conformités sont relevées, les inspecteurs proposent à la signature du préfet des arrêtés de mises en demeure imposant aux exploitants de se mettre en conformité dans des délais prescrits. En cas de non-respect des délais, des sanctions administratives (amende, astreinte financière, suspension d'activité) sont proposées indépendamment des suites.

Objectif à l'échelle nationale :
augmenter la présence des inspecteurs sur le terrain de +50 % entre 2018 et 2023

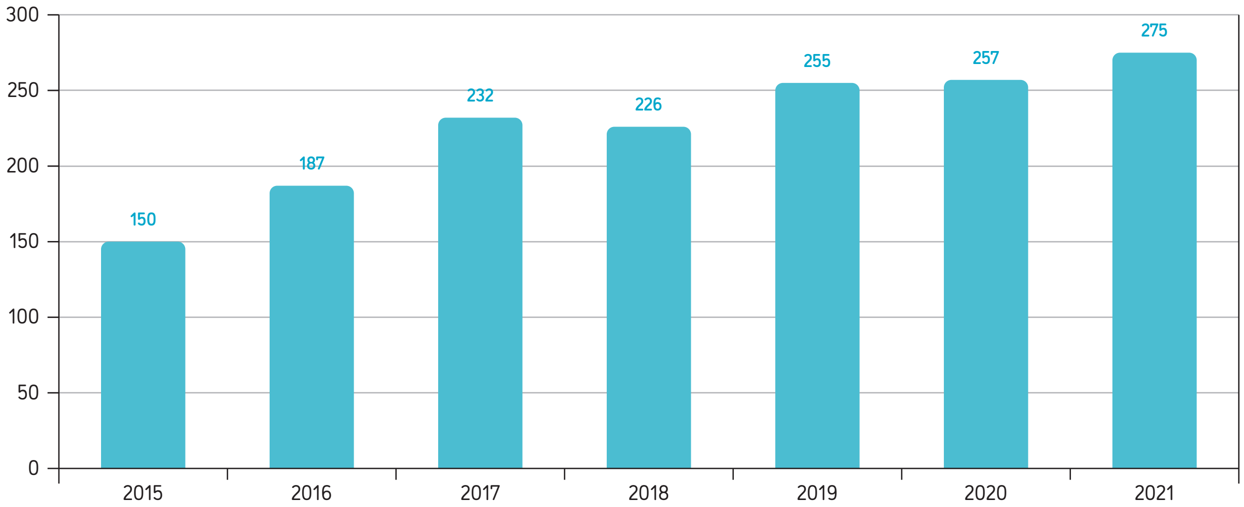
AXE 3
L'information du public et des exploitants

L'inspection informe en opportunité les exploitants des évolutions réglementaires et de leurs enjeux. Elle informe également le public par la publication sur internet des arrêtés d'autorisation et d'enregistrement ainsi que des rapports de contrôle. De plus, elle alimente une base de données concernant les installations classées *(pour en savoir plus, voir ci-dessous)*.

- Participation à **8 commissions locales en 2021**
  L'inspection participe à l'animation des structures de concertation locale, telles que les commissions de suivi de site (CSS) permettant d'échanger avec l'ensemble des parties prenantes (État, collectivités, riverains et associations de protection de l'environnement, exploitants, salariés) sur le suivi d'une installation et de son bilan environnemental.

Dans un souci de transparence, **depuis du 1er janvier 2022, toutes les suites d'inspection** (points de contrôle, liste des non-conformités, suites administratives) **sont accessibles au public** via une plateforme en ligne (GéoRisques), complétées par le site des services de l'Etat à La Réunion.

Evolution du nombre d'inspections réalisées par la DEAL entre 2015 et 2021





« L'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE, UNE NOUVELLE PROCÉDURE DÉMATÉRIALISÉE »

Dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement et de la simplification des procédures administratives, le gouvernement a mis en place le 1er mars 2017 la procédure d'autorisation environnementale. Harmonisant une douzaine de procédures et décisions environnementales requises notamment pour les projets soumis à la réglementation des ICPE ou à la loi sur l'eau (IOTA), cette réforme comporte de nombreux avantages :

- la simplification des procédures sans diminution du niveau de protection environnementale,
- une meilleure vision intégrée de tous les enjeux environnementaux d'un projet,
- des échanges avec l'administration en amont de la procédure, sur la base d'une pré-analyse,
- la réduction des délais d'instructions,
- une stabilité juridique accrue pour le porteur de projet.

Plus d'informations sur :
www.ecologie.gouv.fr/lautorisation-environnementale

De plus, en lien avec la transition numérique de l'État, les démarches administratives sont dématérialisées progressivement depuis 2021 sur GUNenv (guichet unique numérique de l'environnement). Cette dématérialisation permet une plus grande transparence de l'état d'avancement de l'instruction des demandes en cours ainsi qu'un gain de temps via un dépôt des dossiers en ligne 7 j/7, 24 h/24.



POUR EN SAVOIR PLUS

- **Sur la réglementation applicable aux ICPE :**
  https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations
- **Sur les orientations stratégiques de l'inspection des installations classées :**
  https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/OSPIIC-2023-2027.pdf
- **La base de donnée répertoriant les installations classées ICPE :**
  https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees#/region=04&departement=974



PANORAMA DE L'INDUSTRIE RÉUNIONNAISE

Dans les années 1820, La Réunion comptait près de 200 sucreries. Suite à la libéralisation de l'économie et à la concurrence avec le sucre de betterave, le nombre de sucreries réunionnaises a grandement chuté. Les industries se sont modernisées et agrandies pour rester compétitives.
Malgré la diversification de l'économie survenue à la fin des années 1950, l'île est encore fortement influencée par son passé. La culture de la canne à sucre y est toujours très présente. De même, les échanges de denrées et marchandises sont aujourd'hui encore très tournés vers la métropole, avec peu de liens privilégiés avec ses voisins étrangers.

CHIFFRES CLÉS DU TERRITOIRE

2 500 km²

858 000 habitants (en 2019)

341 habitants au km²

17 % **de taux de chômage**

2,2 % de taux de croissance du PIB (2019)

UNE RÉGION SINGULIÈRE ET DYNAMIQUE

La Réunion est la troisième région la plus petite de France et **l'une des plus densément peuplées**. Si les tendances démographiques actuelles persistent, le million d'habitants sera atteint vers 2037, accentuant les besoins en logement et en infrastructure.
La Réunion possède une économie dynamique avec 2,2 % de taux de croissance du PIB en 2019, et un taux de chômage en baisse depuis 2018.

CHIFFRES CLÉS DE L'INDUSTRIE RÉUNIONNAISE EN 2020

4 000 **établissements dans le secteur de l'industrie**

1 635 **établissements sous régime ICPE en 2020** (dont élevages)

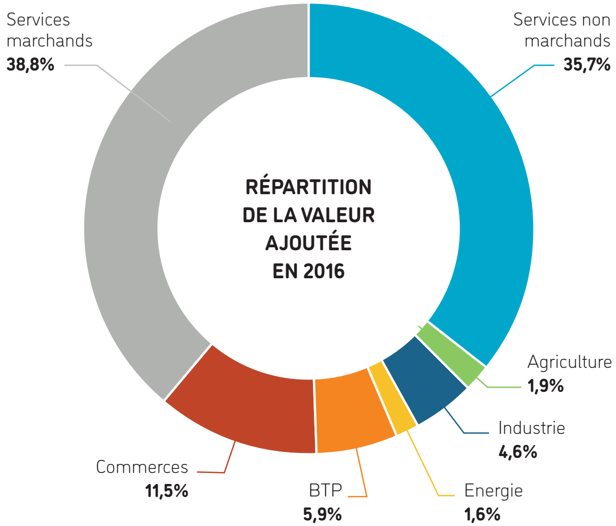
18 300 emplois salariés dans le secteur de l'industrie

UNE INDUSTRIE INFLUENTE MALGRÉ SON FAIBLE POIDS ÉCONOMIQUE

Originellement axée autour de la production agricole, l'économie réunionnaise est aujourd'hui largement tournée vers les services marchands et non-marchands. Le poids économique de l'industrie y est modeste (6,2 % avec le secteur de l'énergie en 2016) comparé au niveau national (13,2 % de la valeur ajoutée issue de l'industrie et de l'énergie en 2020).

Malgré un faible poids économique, l'industrie réunionnaise représente **6,8 % de l'emploi salarié** ainsi que **9 % des entreprises du territoire** (hors agriculture et administration publique). Avec un secteur agroalimentaire structuré et mature, la majorité des entreprises du secteur industriel sont des petites ou moyennes entreprises concentrées géographiquement autour de deux pôles : la région du Port et le bassin de vie de Saint-Pierre.

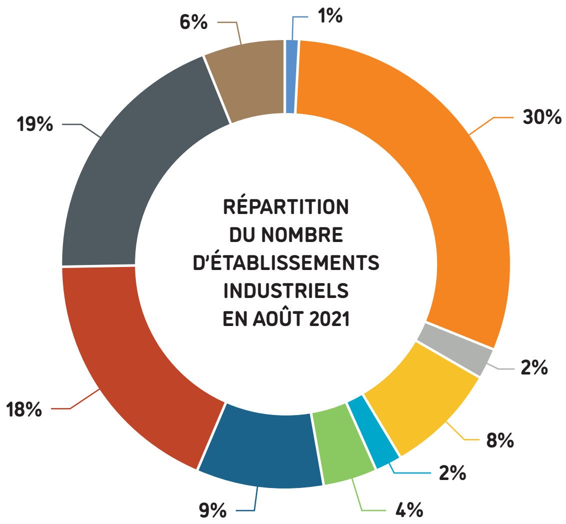




Source : Insee, comptes définitifs

UN SECTEUR INDUSTRIEL TOURNÉ VERS L'AGRO-ALIMENTAIRE ET LES UTILITÉS

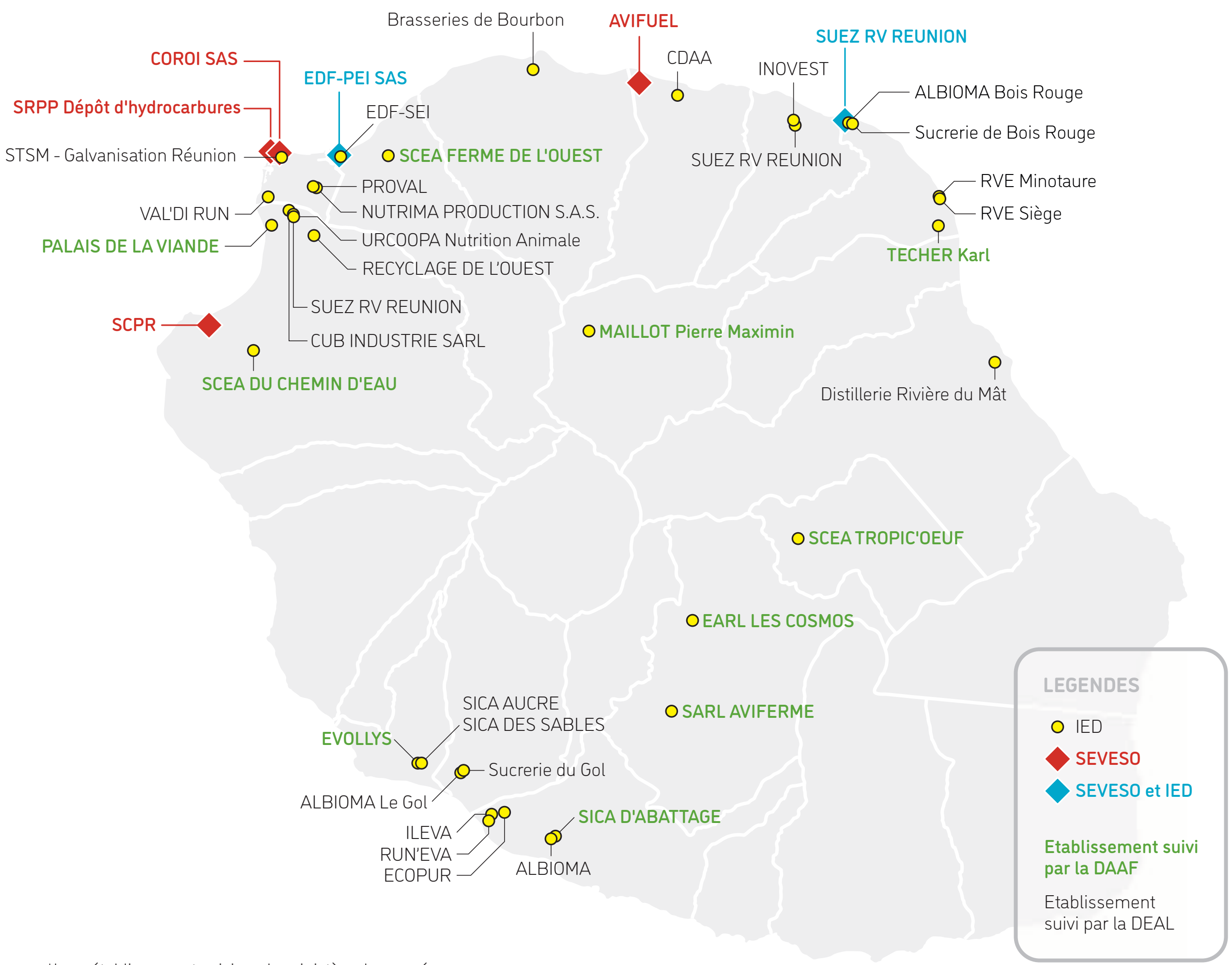
Entre 2012 et 2021, le nombre d'établissements dans le secteur industriel a diminué de plus de 30 % (5 900 établissements en 2012), avec une plus forte diminution dans les industries manufacturières (travail du bois, industries textiles, autres) ainsi que pour la production et la distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné.
Le secteur de l'agro-alimentaire reste stable entre 2012 et 2021, et représente le principal secteur de l'industrie, avec le secteur de la production d'électricité.



- Industries extractives
- Fabrication de denrées alimentaires, de boissons et tabac
- Fabrication de textiles, industries de l'habillement, industrie du cuir et de la chaussure
- Travail du bois, industries du papier et imprimerie
- Industrie chimique
- Fabrication de produits en caoutchouc et en plastiques ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques
- Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements
- Autres industries manufacturières
- Production et distribution d'électricité, gaz, de vapeur et d'air conditionné
- Production et distribution d'eau, assainissement, gestion des déchets et dépollution

En matière d'installations classées, les principales filières industrielles sont présentes à La Réunion (hors industries lourdes), les enjeux les plus importants étant concentrés dans les domaines de l'énergie (stockage et production), des carrières et du BTP, de l'agro-alimentaire (dont la filière sucre-rhum), des déchets, des substances (stockage et utilisation) et des entrepôts. L'importance de la filière élevage est également à noter.

ETABLISSEMENTS SEVESO ET IED AUTORISÉS À LA RÉUNION* (DONNÉES NOVEMBRE 2022)



*hors établissement suivi par le ministère des armées

LES PRINCIPAUX SECTEURS INDUSTRIELS

à La Réunion

L'AGROALIMENTAIRE, UN SECTEUR INDUSTRIEL DYNAMIQUE

L'industrie agroalimentaire tient une place significative dans l'industrie locale ; elle représente 6 % de la production de richesse (valeur ajoutée) contre 4 % en métropole. **Le secteur agroalimentaire est le 1er secteur industriel**, avec **47 % du chiffre d'affaires** et 39 % des emplois du secteur manufacturier en 2019.

Afin de répondre au développement démographique de l'île, et pour garantir son indépendance alimentaire, le secteur fait face à de nombreux défis et est en constante adaptation. Il se doit d'assurer l'approvisionnement de l'île, tout en valorisant les productions agricoles locales. En parallèle, il assure le recours maîtrisé aux importations en limitant au maximum l'import, dans un objectif global de développement durable. Enfin, le secteur s'ouvre aux marchés des pays voisins de l'Océan Indien, ce qui constitue également un axe majeur de développement économique de l'île.



Une part importante de ces industries transforme les produits issus de l'agriculture réunionnaise, en particulier **la canne à sucre** (sucre, rhum et énergie électrique), de **l'élevage** (découpe, charcuterie, fromagerie, laiterie, etc.) ou des fruits (jus, confiture, conserves, etc.). Les autres importent la matière première (céréales, riz, poudre de lait, légumes secs, etc.), aux fins de transformation sur place (alimentation animale, boulangerie, conditionnement du riz et des légumes secs).

Ces activités sont visées par la nomenclature des installations classées pour les activités agricoles et les animaux (rubriques 2100 et suivantes), et pour les industries agro-alimentaires (rubriques 2200 et suivantes).

CHIFFRES CLÉS

351 entreprises
en 2019 dont 2 groupes de dimension internationale)

4 450 salariés
en 2019
(en progression)

529 élevages classés
en 2021
(dont 88 A ou E)

29 ICPE A ou E
hors élevage en 2021

La production locale couvre
70 %
du marché local en produits frais
(viandes, lait, œuf, fruits et légumes)

Production du sucre :
190 000 t/an en moyenne
et **1er producteur européen de sucre roux**

LE SUCRE, PREMIÈRE RECETTE D'EXPORTATION

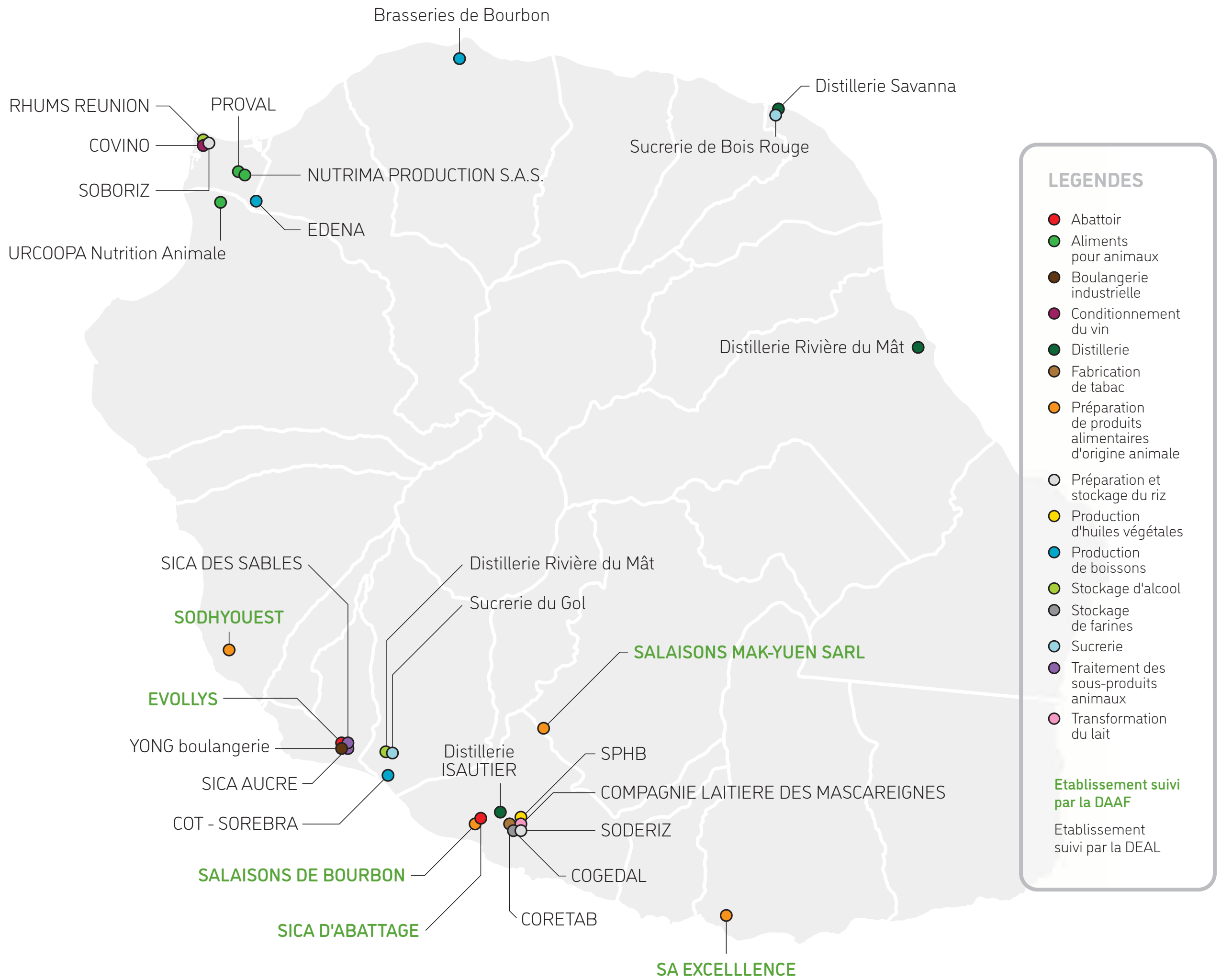
En première position pour le chiffre d'affaires, l'industrie sucrière est caractérisée par la présence du groupe international Tereos Océan Indien autour de **2 sucreries**.
Cette industrie fournit le sucre, **1er poste d'exportation de l'île**, principalement vers l'Europe. Si l'on ajoute le rhum, fabriqué avec la mélasse des sucreries, les produits et coproduits issus de l'industrie sucrière représentent **70 %** en valeur des exportations totales.
La filière sucre-rhum est également inscrite dans un modèle d'économie circulaire contribuant à l'indépendance énergétique de l'île (bagasse, bioéthanol) et fournissant des coproduits utiles pour d'autres secteurs productifs (alimentation des élevages, écumes utilisées comme engrais, etc.).

L'INDUSTRIE DE LA VIANDE, SECTEUR EN EXPANSION

L'industrie des viandes occupe la 2ème position des industries agroalimentaires en chiffre d'affaires et la 1ère en nombre d'emplois. Elle repose sur 50 établissements industriels et un réseau de nombreuses boucheries charcuteries artisanales, ainsi que 5 abattoirs principaux (1 pour les bovins/porcs, 3 pour les volailles, 1 pour les lapins). Les cinq filières de productions animales parviennent à couvrir la quasi-totalité des besoins en produits frais pour la production des porcs, volailles, lapins et œufs (proche de 100 %). La production de viandes s'élève à 33 700 tonnes (équivalent carcasses) en 2020.

Les autres secteurs comme la production et la transformation de matières végétales, animales et laitières, ainsi que la fabrication de boissons, et le secteur de la boulangerie industrielle sont également bien implantés sur le territoire.

IMPLANTATION DES INSTALLATIONS CLASSÉES AGROALIMENTAIRES (HORS ÉLEVAGE) AUTORISÉES/ENREGISTRÉES À LA RÉUNION (NOVEMBRE 2020)



LES ÉMISSIONS INDUSTRIELLES SONT UN DES FACTEURS DE RISQUE ENVIRONNEMENTAL ET SANITAIRE

Pour les établissements les plus importants, la surveillance et l'encadrement de ces émissions résulte principalement de la mise en œuvre de la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (dite « IED ») adoptée en 2010. Un réexamen des conditions d'autorisation des sites concernés est déclenché dès la publication des conclusions sur les meilleures techniques disponibles du secteur d'activité.

Pour les industries agro-alimentaires, ce réexamen a débuté durant l'année 2020.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les installations classées du domaine agro-alimentaire présentent les principaux enjeux suivants :

- la maîtrise de la consommation d'eau,
- la préservation des masses d'eau vis-à-vis des rejets d'effluents dans le milieu,
- la gestion responsable des déchets produits et notamment les biodéchets,
- la réduction des nuisances notamment olfactives.

POUR EN SAVOIR PLUS

- **DAAF de La Réunion :**
  - *https://daaf.reunion.agriculture.gouv.fr/Les-entreprises-agroalimentaires-a*
  - *https://daaf.reunion.agriculture.gouv.fr/Le-MEMENTO-2021-chiffres-2020*
- **Syndicat du Sucre :**
  https://sucre.re/economie-et-social
- **AIDA Ineris :**
  https://aida.ineris.fr/thematiques/22xx-agroalimentaire

LA PRODUCTION DE MATÉRIAUX, UN SECTEUR À SANCTUARISER POUR CONSTRUIRE DURABLEMENT

Les zones urbaines réunionnaises sont en constant développement et se concentrent sur les mi-pentes et sur la frange littorale, du fait de l'inaccessibilité de la majeure partie du territoire. Cette urbanisation massive sur les bas de l'île est rendue nécessaire par la démographie de l'île, en constante augmentation. La population réunionnaise pourrait atteindre le million à l'horizon 2037.

Parallèlement, les grandes infrastructures routières (RN1 et RN2 notamment) se développent en réponse à cette augmentation du trafic routier. L'architecture se modifie, en se durcissant, laissant l'utilisation de certains matériaux de côté (tôle, bois, etc.) et privilégiant les matériaux « durs » (béton, etc.). Pour répondre aux besoins croissants du territoire en matière de logements (plus de 7000 logements seraient à construire par an à horizon 2035 selon l'INSEE) et d'infrastructures (routes, ponts, hôpitaux, écoles, etc.), **la production de matériaux doit être assurée durablement et nécessairement au niveau local**, au travers d'une stratégie d'approvisionnement du territoire. Les besoins du territoire sont **définis par bassin de consommation** dans une logique d'utilisation rationnelle de la ressource et de limitation des transports.

Parmi les 4 millions de tonnes de matériaux consommés annuellement, seuls 9 % sont issues du recyclage (données CERBTP 2020). Cette part est en constante augmentation depuis 2010 (environ +10 %/an). Les matériaux de construction sont produits par des installations classées pour la protection de l'environnement : des carrières, des installations de concassage, des centrales à béton et des centrales d'enrobés.

CHIFFRES CLÉS

• **Concernant le secteur de la construction :**

13 % des entreprises réunionnaises
(7 790 entreprises immatriculées - source INSEE 2019)

17 500 salariés en 2020
(source CERBTP)



• **Concernant le secteur de la production de matériaux :**

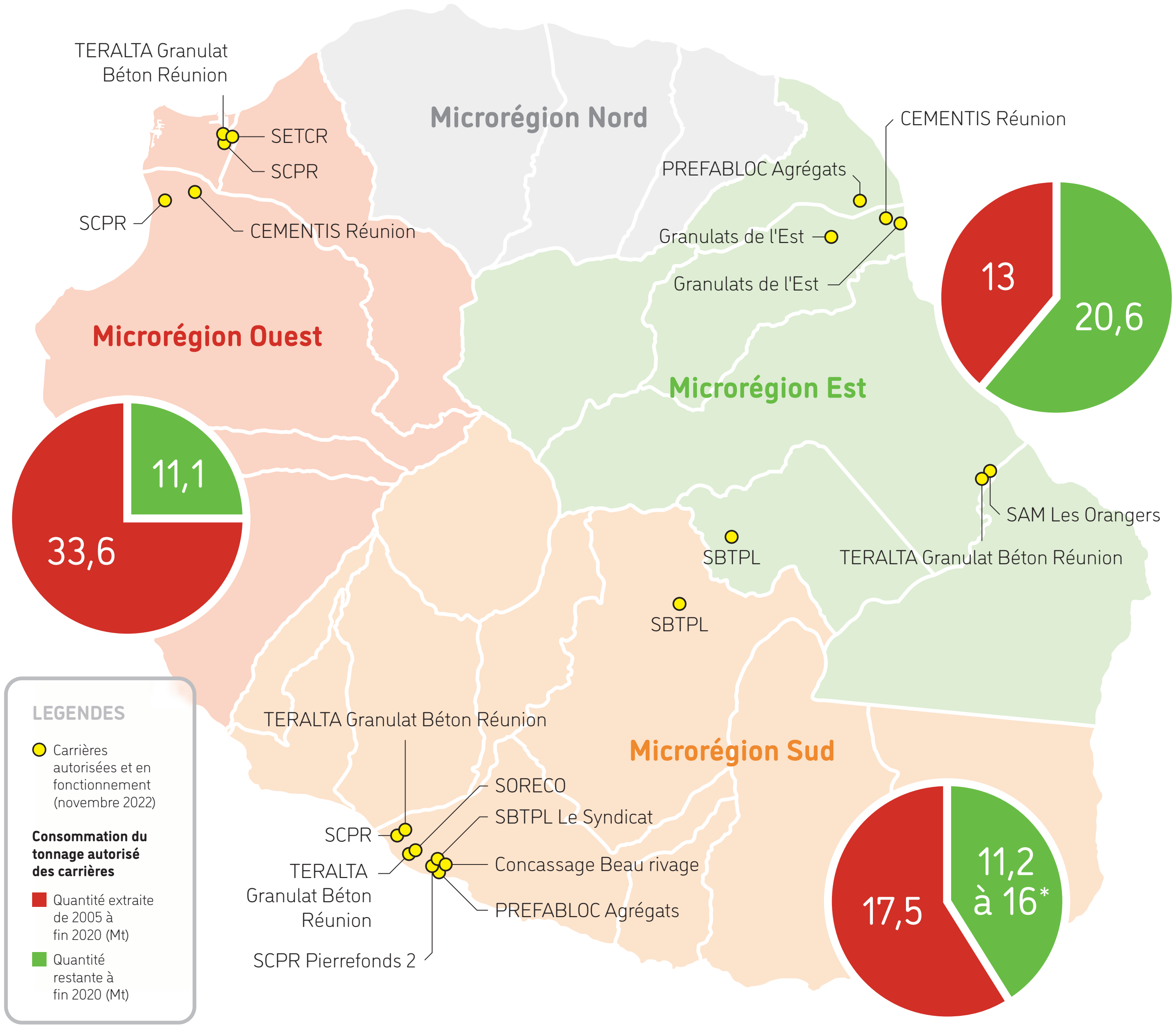
1 000 salariés et intérimaires
en 2020 (source CERBTP)

Production primaire de fond
3,1 à 3,8 kt/an
de 2010 à 2020
(auxquels s'ajoutent +1,5 à 2 Mt/an de 2015 à 2018 concentrés sur la micro région ouest : chantier NRL)

Production secondaire
390 kt/an
en 2020

Chiffre d'affaires
environ **173 M€**
en 2019

ETAT DE LA RESSOURCE AUTORISÉE DANS LES CARRIÈRES À LA RÉUNION (SOURCE BRGM : BILAN DU SDC 2010)

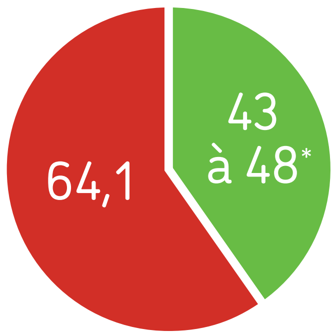


Par son action tout au long de l'activité des ICPE, ainsi que de travaux annexes, **l'inspection des installations classées participe à définir la politique locale en matière d'accès aux matériaux, tout en préservant la ressource**.

Les problématiques du territoire montrent de fortes disparités existantes entre les micro-régions en matière de ressources. Les carrières autorisées de la région Ouest arrivent en fin d'exploitation. Dans un contexte d'urbanisation constante, l'accessibilité aux gisements alluvionnaires se raréfie. Certains industriels s'organisent pour vendre des matériaux au plus près des chantiers du BTP mais l'éloignement des sites d'extractions implique des coûts de transport à répercuter sur les prix de vente et des impacts environnementaux non négligeables.
Il est primordial que d'autres gisements du territoire s'ouvrent à l'exploitation de carrières afin de permettre un approvisionnement de proximité pour une utilisation raisonnée et équilibrée de la ressource sur l'ensemble de l'île.



Situation globale à fin 2020



*En intégrant le gisement des alluvions de la rivière des Remparts dont le tonnage résidue est estimé par la DEAL autour de 5Mt.

LA RESSOURCE ALLUVIONNAIRE EN SUR-EXPLOITATION

Malgré l'inscription au schéma départemental des carrières (SDC) de **8 « espaces carrières »** susceptibles de contenir des matériaux de type « roche massive », aucune exploitation de ce type de matériaux n'est en fonctionnement en 2022.
Sont uniquement en exploitation des carrières de matériaux alluvionnaires et une carrière d'extraction de scories (support de culture hors sol, aménagement paysager).
De fait, la ressource alluvionnaire, plus simple d'exploitation, est et reste toujours sur-exploitée, au risque de voir cette ressource se tarir à moyen terme. Ainsi, les **gisements de « roches massives » constituent un enjeu majeur pour l'avenir et l'accès à cette ressource doit être fortement préservée**.





L'ELABORATION DU SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC)

Le SDC 2010 définit les conditions d'exploitation et de remise en état des carrières, en tenant compte des besoins du territoire en matériaux sur la **période 2009-2020**. Sur cette période, la consommation annuelle a été estimée de 6-6,6 Mt. La production effective de granulats entre 2010 et 2020 a été d'environ 44 Mt.

Le **schéma régional des carrières (SRC)**, en cours d'élaboration depuis fin 2021, se concentrera sur la problématique de l'approvisionnement durable et tiendra compte de :

- l'adéquation des besoins et des ressources,
- le développement de l'économie circulaire,
- la proximité des bassins de production/consommation,
- des enjeux environnementaux.

Ce schéma viendra remplacer le schéma départemental au 1er janvier 2025 (loi ALUR de 2014).



LA VALORISATION DES DÉCHETS DU BTP PAR LEUR RECYCLAGE

Le secteur du BTP réunionnais a généré 2,3 millions de tonnes de déchets en 2017, sur lesquels 94 % sont dits « inertes », c'est-à-dire qui ne se décomposent pas, ne produisent aucune réaction chimique ou biologique. Ces déchets constituent une **alternative à l'utilisation de la ressource naturelle**, leur recyclage et leur réutilisation permettent de préserver les ressources et de limiter la production de déchets. L'emploi de ces matériaux représentera un objectif prioritaire du futur SRC. En lien avec le plan régional de prévention et gestion des déchets (PRPGD) il s'agira également de prendre en compte les projets de déconstruction ou de rénovation urbaine, pour permettre l'emploi des matériaux recyclés sur les chantiers du BTP.

LES AUTRES RESSOURCES ALTERNATIVES

En complément des granulats extraits des carrières, une production alternative de ressources minérales est issue :

- de la valorisation des surfaces agricoles, pour permettre la mécanisation et augmenter les rendements agronomiques (exploitation des andains, et épierrage des champs),
- des extractions dans la Rivière des Remparts, à des fins de sécurisation des populations vivant en aval.

LUTTE CONTRE LES EXTRACTIONS ILLÉGALES

Sur le territoire, un certain nombre de carrières sont exploitées sans autorisation, mettant sur le marché des matériaux non tracés, et qui font l'objet de sanctions administratives lorsqu'elles sont connues de l'inspection.



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les principaux enjeux relevés dans les études d'impact de ces installations sont :

- la prise en compte de la biodiversité,
- la consommation d'espace en général agricole,
- les nuisances potentielles au voisinage : **poussières, bruit, trafic**

POUR EN SAVOIR PLUS

- *www.reunion.developpement-durable.gouv.fr*
- *www.mineralinfo.fr*
- *https://profil-environnemental.re/media/fiches/Fiche_sols.pdf*

• **Site du BPT :** *www.btp-reunion.net*

LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ : L'OBJECTIF D'INDÉPENDANCE À TRAVERS LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

De par son insularité, La Réunion fait partie des zones insulaires non interconnectées au réseau électrique métropolitain (ZNI). Ainsi, le territoire doit maintenir localement l'équilibre permanent entre production et consommation électriques.

Deux actions sont complémentaires dans la **politique de « transition énergétique »** : réduire les consommations et développer la production d'énergies renouvelables, pour atteindre un objectif de 100 % d'énergies renouvelables à l'horizon 2030.

Aujourd'hui, la dépendance énergétique de La Réunion aux produits pétroliers, au charbon, et au gaz butane est réelle : le recours à ces ressources représente 88 % de l'énergie consommée en 2021.
Mais, le territoire s'inscrit dans un objectif global de décarbonation de la production électrique, visant à abandonner rapidement les énergies fossiles ; le tout, poussé par la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) sur la période de 2019-2028 qui vise une production d'énergie renouvelable multipliée par 3,5. En effet, même si le territoire possède des ressources d'énergies renouvelables (avec la biomasse, le solaire, l'hydroélectricité et un peu d'éolien), leur utilisation ne représente aujourd'hui que 12 % de la consommation.

Les activités de production d'électricité sont visées par la nomenclature des installations classées, notamment les installations de combustion (par exemple les chaudières, les moteurs, les turbines), ainsi que les éoliennes. Les panneaux photovoltaïques implantés sur les installations classées font l'objet de prescriptions spécifiques.

QUELQUES CHIFFRES SUR L'ÉNERGIE À LA RÉUNION EN 2021

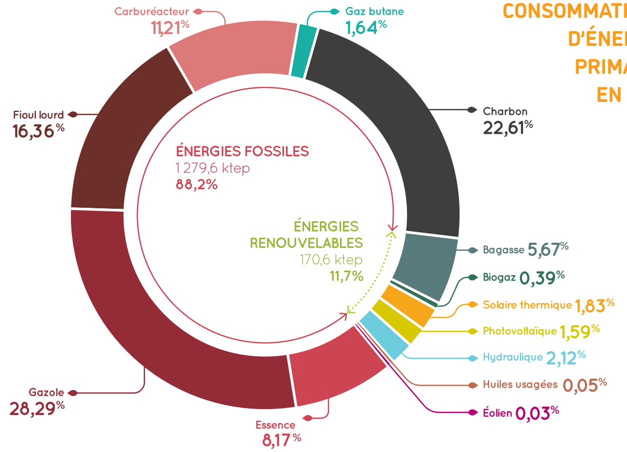
L'énergie primaire totale* consommée représente 1 450 ktep**. La consommation d'énergie primaire par habitant (soit 1,7 tep/hab) se répartit entre :

43,6% utilisé pour **le secteur du transport**

46,0% utilisé pour **la production d'électricité**

*énergie totale à laquelle s'ajoutent les pertes et la consommation des producteurs et transformateurs d'énergie
**tep : tonne équivalent pétrole : unité de mesure de l'énergie qui représente la quantité de chaleur obtenue par combustion parfaite d'une tonne de pétrole.

RÉPARTITION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE PRIMAIRE EN 2021



Auteur : OER

Suivi du taux de dépendance énergétique de 2000 à 2021

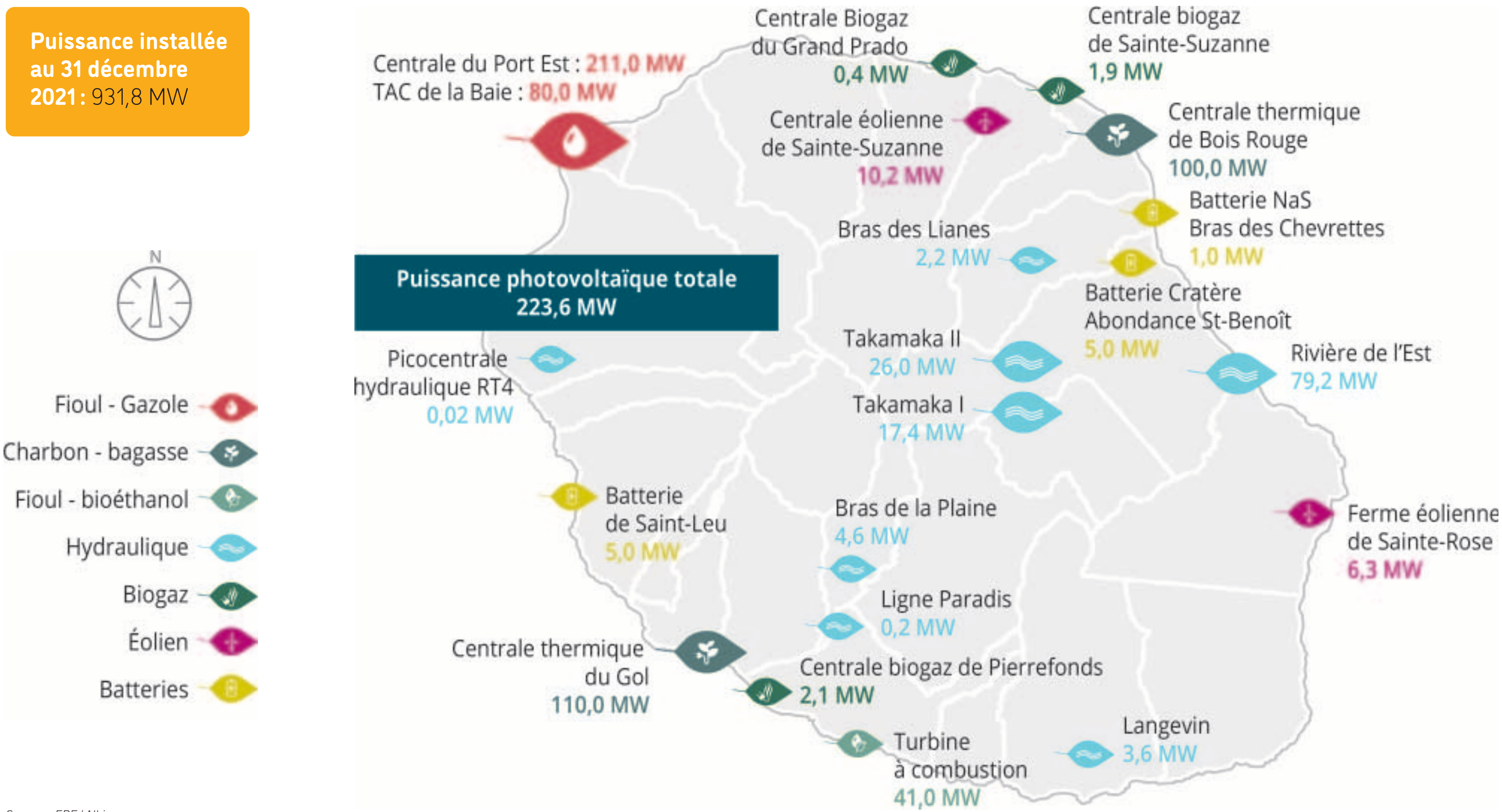
2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
83,9%	87,5%	87,5%	88,3%	87,2%	86,2%	86,8%	86,1%	86,6%	87,1%	87,1%	87,5%	87,0%	88,2%

Comparatif avec les territoires non interconnectés du taux de dépendance énergétique

Guadeloupe (2020)	Martinique (2020)	Réunion (2021)	Corse (2020)	Guyane (2015)	Nouvelle Calédonie (2020)	Polynésie Française (2020)
92,7%	92,5%	88,2%	86,1%	82,4%	96,9%	93,4%

SITE DE PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À LA RÉUNION EN 2021

Puissance installée au 31 décembre 2021 : 931,8 MW



Sources : EDF / Albioma
Auteur : OER



LE REPOWERING DES PARCS ÉOLIENS À LA RÉUNION

Historiquement, l'éolien réunionnais était composé de 2 parcs d'éoliennes rabattables de 375 kW (puissance unitaire) situés à Sainte-Suzanne et à Sainte-Rose. Afin d'augmenter la part d'électricité produite par les parcs éoliens, les anciens mâts sont actuellement remplacés par des machines plus puissantes avec un coût de maintenance moindre.
Ainsi, le parc éolien de Sainte-Suzanne a fait l'objet d'un nouvel arrêté d'autorisation en 2018. Les 37 éoliennes rabattables ont été remplacées par 9 éoliennes tripales d'une puissance unitaire de 2,2 mégawatts (MW). La puissance totale du parc, partiellement mis en service en 2022, passe ainsi de 10,2 à 19,8 MW. Le parc éolien de Sainte-Rose a quant à lui fait l'objet d'un arrêté d'autorisation en 2022, prévoyant le remplacement des 23 éoliennes existantes par 4 éoliennes, faisant passer la puissance totale du parc de 6,3 à 12 MW. La mise en service des nouvelles éoliennes du parc de Sainte-Rose est prévue pour 2024. **Ces projets, une fois achevés, permettront un doublement de la puissance éolienne installée.**

En cohérence avec la loi de 2015 relative à la transition énergétique, **La Réunion se fixe des objectifs ambitieux et vise une autonomie énergétique en 2030**. De nombreux projets sont ainsi mis en place afin de développer l'exploitation de ressources renouvelables disponibles localement, comme l'énergie marine, l'énergie géothermique ou encore la valorisation énergétique des CSR (combustibles solides de récupération) produits localement.

LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE (PPE)

Parvenir à une transition énergétique de l'île passe par la **maîtrise de la demande en énergie** afin de réduire la consommation énergétique du territoire. Toutefois, les actions portées doivent permettre de contenir l'augmentation de la consommation énergétique du territoire. La PPE adoptée en 2022, a un objectif ambitieux de réduction de 8 % de la consommation électrique par rapport à l'évolution tendancielle, en portant des actions pour y parvenir telles que l'isolation des toitures, le déploiement des chauffe-eau solaires, la rénovation énergétique des bâtiments, etc.).

LA CONVERSION ÉNERGÉTIQUE DES CENTRALES THERMIQUES DE L'ÎLE

Dès 2023-2024, les trois centrales thermiques de La Réunion se dotent des équipements nécessaires et modifient progressivement leur fonctionnement pour substituer aux combustibles fossiles historiquement utilisés (fioul, charbon) de la biomasse :

- solide (pellets de bois, bagasse, déchets verts, résidus forestiers…) pour Albioma Bois-Rouge et Le Gol ;
- liquide (huile de colza) pour EDF-PEI au Port.

Fin 2024, 100 % des combustibles consommés seront donc renouvelables.







LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ISSUE DU SOLAIRE SUR LE TERRITOIRE

En 2021, la part de la production électrique issue du photovoltaïque est de 8,7 %, et 611 nouvelles installations ont été raccordées ce qui représente plus de 17 MW de puissance supplémentaire. La loi « climat et résilience » rend obligatoire, dès le 1er juillet 2023, l'installation de panneaux photovoltaïques ou la végétalisation, sur les toits des constructions de bâtiments industriels (notamment les entrepôts de plus de 500 m², les toitures des extensions, etc.). **La mise en œuvre de panneaux photovoltaïques sur ces sites doit être portée par l'exploitant de l'installation classée.**

Selon un état des lieux de la surface disponible pour la valorisation du photovoltaïque, et des potentiels énergétiques de ces surface à La Réunion, mis en place par la DEAL, l'ADEME et la Caisse des Dépôts (librement consultable : *www.cadastresolaire-reunion.re*), le potentiel pour les bâtiments industriels serait de 14 MWc sur une surface totale de 86 591 m².

APPLICATION DE LA DIRECTIVE IED DANS LES GRANDES INSTALLATIONS DE COMBUSTION

Définis sur la base de critères européens, selon le potentiel de pollution ou de nuisances qu'ils représentent, les établissements qualifiés de « IED » font l'objet d'un suivi strict de l'administration (surveillance environnementale, bilan des émissions...) et doivent mettre en œuvre les meilleures techniques disponibles. C'est ainsi que les grandes installations de combustion de La Réunion ont engagé les investissements nécessaires entre 2017 et 2020 pour s'équiper des systèmes de traitement des fumées performants et adaptés, permettant de maîtriser leurs rejets atmosphériques et de diminuer leur impact environnemental sur certains paramètres polluants.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les installations classées du domaine de l'énegie présentent les principaux enjeux suivants :

- la maîtrise des émissions dans l'air et dans l'eau
- la prévention des risques (incendies, explosion, projection d'objet)
- la préservation de la biodiversité (pour les éoliennes notamment)
- la limitation de la production de déchets

POUR EN SAVOIR PLUS

- *https://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/energies-r271.html*
- *https://www.profil-environnemental.re/media/fiches/Fiche_energie.pdf*

- **Observatoire Énergie Réunion :** *https://oer.spl-horizonreunion.com*

LA LOGISTIQUE ET SES INFRASTRUCTURES, INDISPENSABLES AU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DE L'ÎLE

La faible production locale et l'isolement du territoire implique une importation élevée de marchandises nécessitant de nombreuses infrastructures logistiques. Du fait de sa position stratégique dans l'Océan Indien et du dynamisme économique du territoire, le grand port maritime de La Réunion (GPMdLR) est **le premier port des outremers** et **4ème port à conteneurs français**. Le trafic du port augmente chaque année avec un nouveau record atteint en 2021 de plus de 6 millions de tonnes traitées.

Le développement et la sécurisation des infrastructures permettant le transit et le stockage des marchandises sont des enjeux stratégiques, afin d'approvisionner régulièrement l'île en énergies et en denrées alimentaires par exemple. Avec la crise sanitaire (COVID-19), il a été mis en évidence le besoin de résilience de ces infrastructures, notamment car durant cette dernière, les transitaires ont été incités à augmenter leurs stocks pour pallier l'irrégularité des approvisionnements liés au dérèglement du transport maritime.

Ces installations logistiques (entrepôts, silos, stockage de matières dangereuses, dépôts d'hydrocarbures, dépôts de charbon, etc.) sont des installations classées pour la protection de l'environnement, dont l'enjeu principal est **la prévention des risques accidentels** (incendie, explosion, pollution accidentelle, etc). Les installations de stockage sont situées principalement sur **le territoire de la commune du Port**, à proximité immédiate des arrivées de marchandises, ainsi que sur Saint-Pierre, deuxième pôle économique de l'île.

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

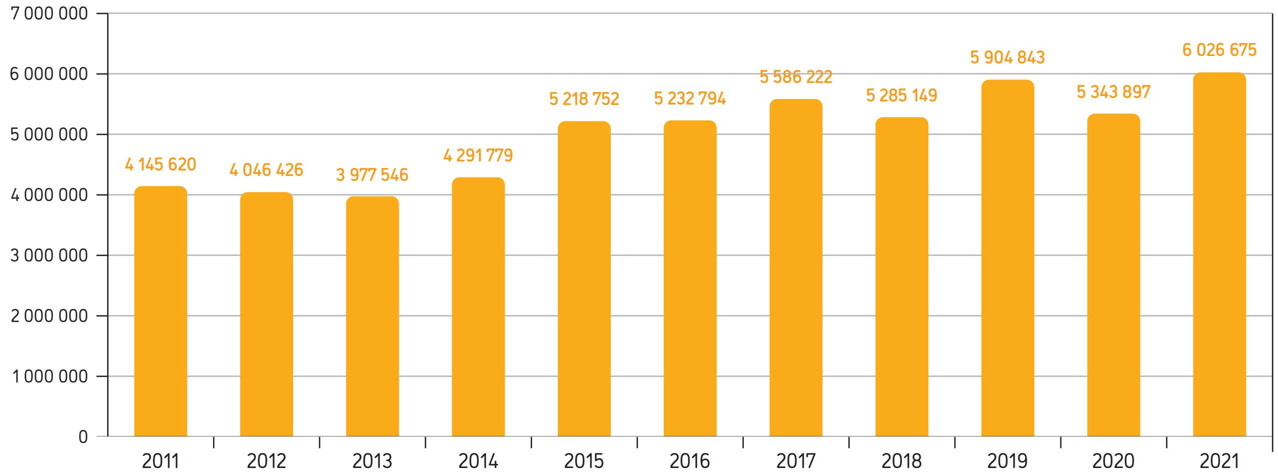
196 000 conteneurs (EVP) **importés en 2021**

21 000 conteneurs (EVP) **exportés en 2021**

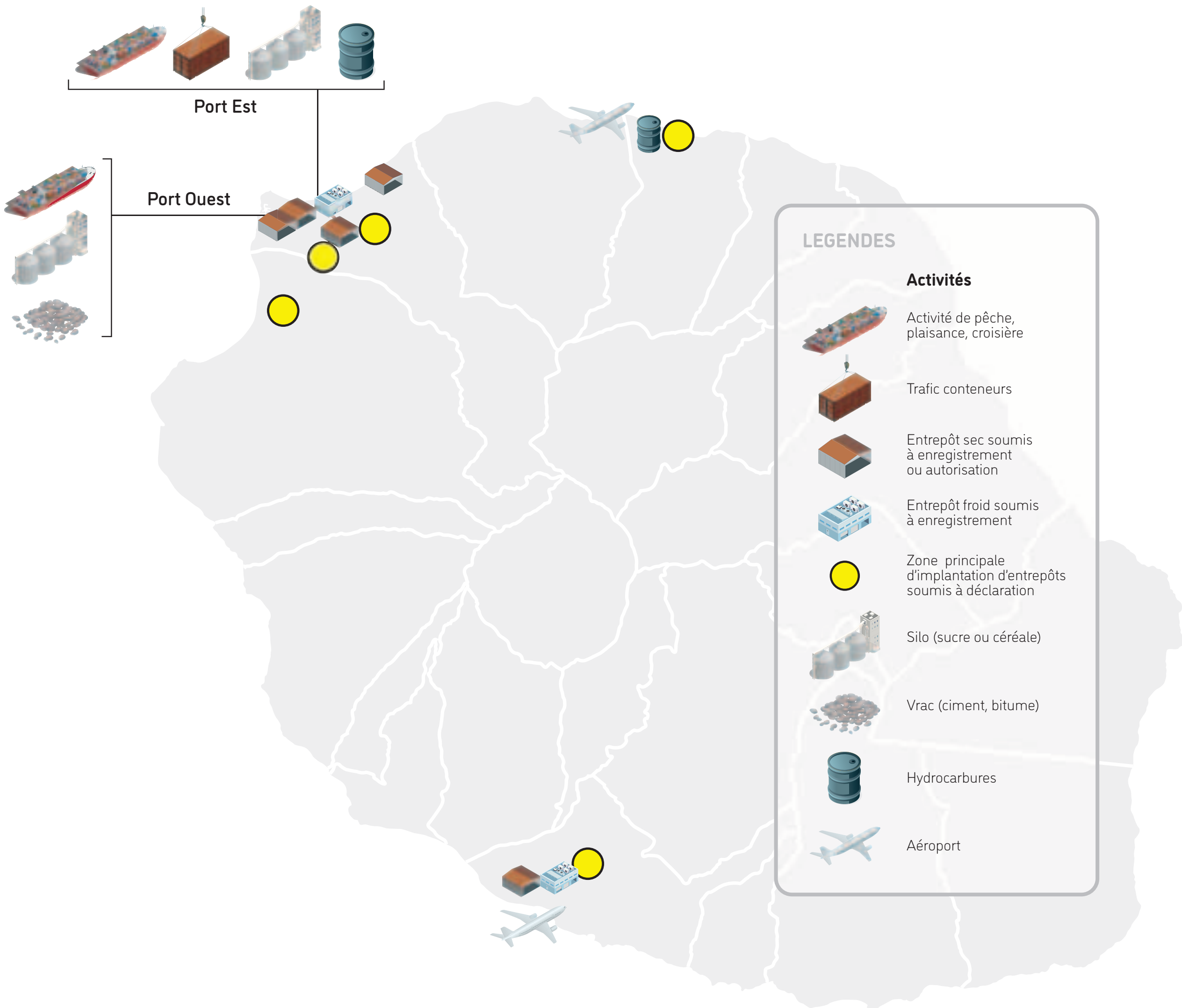
5 entrepôts enregistrés ou autorisés en 2021

avec, dans **le top 3 des exports :** la légine des TAAF, le sucre puis les déchets valorisables

TRAFIC DÉFINITIF CUMULÉ DE JANVIER À DÉCEMBRE (EN TONNES)



LOCALISATION DES PRINCIPAUX PÔLES LOGISTIQUES



LE SECTEUR PORTUAIRE : UN REGROUPEMENT D'INSTALLATIONS À RISQUES RÉGULIÈREMENT CONTRÔLÉ

Le port comporte 2 sites, distants de 3 km :

- Port Ouest : port historique mis en service en 1886, il regroupe les activités de plaisance, de pêche (entrepôts frigorifiques) et de réparation navale. Il regroupe également des activités commerciales avec la présence du terminal sucrier, du terminal bitumier et d'un poste de déchargement de ciment et de gaz ;
- Port Est : inauguré en 1986, il regroupe pour l'essentiel des activités commerciales et logistiques : trafic conteneurs, hydrocarbures, véhicules, vracs solides dont les terminaux céréalier et charbonnier puis bientôt de pellets de bois (transition énergétique de l'île), croisière, conventionnel.

Ce sont **plus d'une vingtaine d'installations, exploitées dans l'enceinte portuaire ou à proximité, classées** principalement pour leur activité de stockage vrac ou en entrepôts.

Le GPMdLR fait l'objet d'**une réglementation spécifique liée aux infrastructures de stockage/manutention de matières dangereuses**, pour son parc à conteneurs (Port Est), et un quai de Port Ouest. Le règlement local portuaire a été révisé en 2017 afin d'intégrer les prescriptions de prévention des risques, issues de l'analyse de son étude de danger. Ce dernier va prochainement être révisé.

De plus, la zone arrière portuaire, anciennement dédiée à l'exploitation de carrières, est une réserve foncière qui permettra d'impulser de nouvelles dynamiques au sein des chaînes logistiques réunionnaises.



LES ENTREPÔTS LOGISTIQUES : UN CADRE RÉGLEMENTAIRE TROP SOUVENT DÉTOURNÉ

La DEAL a recensé **73 entrepôts couverts** pour le stockage de produits, matières ou substances combustibles, soumis à la réglementation ICPE (contenant plus de 500 tonnes de matières ou produits combustibles) et déclarés en fonctionnement en 2021. Ces entrepôts sont situés dans les deux principaux pôles économiques de l'île, Le Port et Saint-Pierre, et sont souvent de petites tailles. **Seuls 5 entrepôts structurants** sont enregistrés ou autorisés sur le territoire en 2021.

La multiplication de ces installations répond au besoin grandissant de stockage de marchandises, dû au développement économique de l'île et de son éloignement avec les zones de production. Mais **leur exploitation doit respecter un cadre réglementaire strict permettant de maîtriser les risques, (notamment incendie) afin d'assurer un haut niveau de protection de l'environnement proche (habitations, autres activités, etc.) sur un territoire où l'espace est contraint** et les usages en conflit.

En effet, ces derniers sont souvent exploités par de petites entreprises qui méconnaissent la réglementation et sont en général enclavés dans les zones urbaines. L'inspection des installations classées constate régulièrement des non-conformités : situation administrative irrégulière (exploitation sans titre), non-respect des normes constructives ou des distances d'éloignement aux tiers. La régularisation de ces installations et leur suivi sont des objectifs portés par l'inspection.



L'ANALYSE ET LE RETOUR D'EXPÉRIENCE DE L'ACCIDENT DE LUBRIZOL

Depuis l'accident de Lubrizol survenu en 2019, la définition des entrepôts a été clarifiée au sein de la nomenclature des ICPE et les prescriptions techniques relatives à la prévention des incendies ont évolué en septembre 2021. Ces dispositions visent notamment à éviter le découpage possible d'entrepôts, conduisant à appliquer un régime administratif moins contraignant. Des contrôles ont été menés sur les établissements concernés afin de vérifier le respect de ces nouvelles réglementations aboutissant le cas échéant à des régularisations.

DES ARRÊTÉS DE MESURES D'URGENCE AUTORISANT L'ENTREPOSAGE TEMPORAIRE DES DÉCHETS

Que se soit pendant le confinement de 2020, ou par la suite en 2021 et 2022, **les exportations de déchets ont connu d'importantes difficultés** liées aux règles des transferts transfrontaliers de déchets, aux contraintes des compagnies maritimes, ou encore à l'acceptation des pays transitaires ou destinataires.
A titre d'exemple, la fermeture de l'ensemble des ports d'Asie pendant le confinement a impliqué la nécessité de stocker sur le territoire l'ensemble des déchets valorisables produits (papiers cartons, métaux), soit **plus de 40 conteneurs par semaine**. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence a autorisé cet entreposage temporaire dans une zone dédiée, en encadrant les mesures de prévention du risque incendie et de gardiennage.

Pour pallier les difficultés d'exportation de déchets dangereux depuis juillet 2021, le principal site de transit de ces déchets a été autorisé par mesures d'urgence à entreposer de manière temporaire d'importantes quantités de substances dangereuses. Tout comme le port, qui a accueilli de manière exceptionnelle en octobre 2022 environ 300 conteneurs de déchets pour permettre leur chargement avant exportation directe vers la métropole sur un bateau dédié.



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux des installations classées du secteur de la logistique sont :

- les risques accidentels importants (incendie, explosion).
- la production de déchets (emballages, palettes, nettoyage des cuves et silos, etc.)

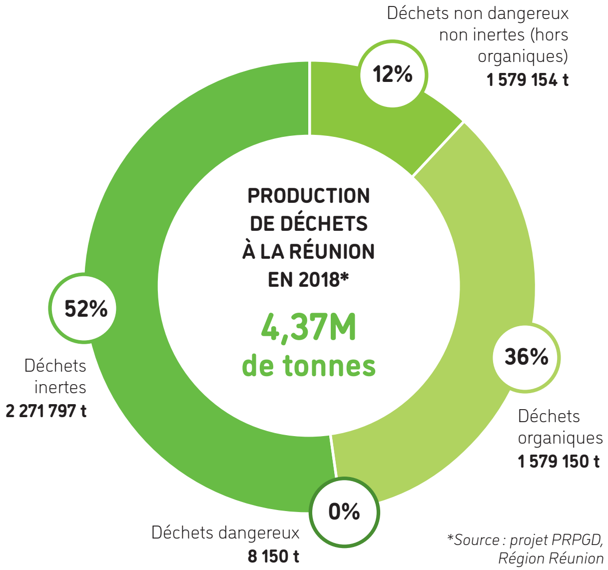
POUR EN SAVOIR PLUS

- *https://reunion.port.fr/fr/accueil*
- *https://profil-environnemental.re/media/fiches/Fiche_risques_impacts_anthropiques.pdf*



LA GESTION DES DÉCHETS : UN SECTEUR INDUSTRIEL EN TRANSITION

La **transition vers une économie circulaire est aujourd'hui un objectif national** retranscrit dans les lois de transition énergétique du 18 août 2015 et économie circulaire du 10 février 2020.
Cette transition est cruciale sur un **territoire insulaire dépendant des importations** de matières premières et énergétiques **et de l'exportation de déchets, faute d'installations de valorisation sur le territoire**.
La majorité des déchets non dangereux, telles que les ordures ménagères, produites à La Réunion sont encore en 2022 destinées majoritairement à l'enfouissement dans les deux installations de l'île situées à Saint-Pierre et à Sainte-Suzanne ; installations connaissant fréquemment des périodes de saturation, mettant en péril la continuité du service public de gestion des déchets.
Face à cette situation alarmante, les enjeux sur le territoire sont **la réduction de la production des déchets et le développement de nouvelles installations locales de valorisation**.



**Source : projet PRPGD, Région Réunion*



CHIFFRES CLÉS

444 000 tonnes de déchets enfouis en 2021

85 000 tonnes de déchets exportés en 2021, 2ème poste d'exportation en volume après le sucre

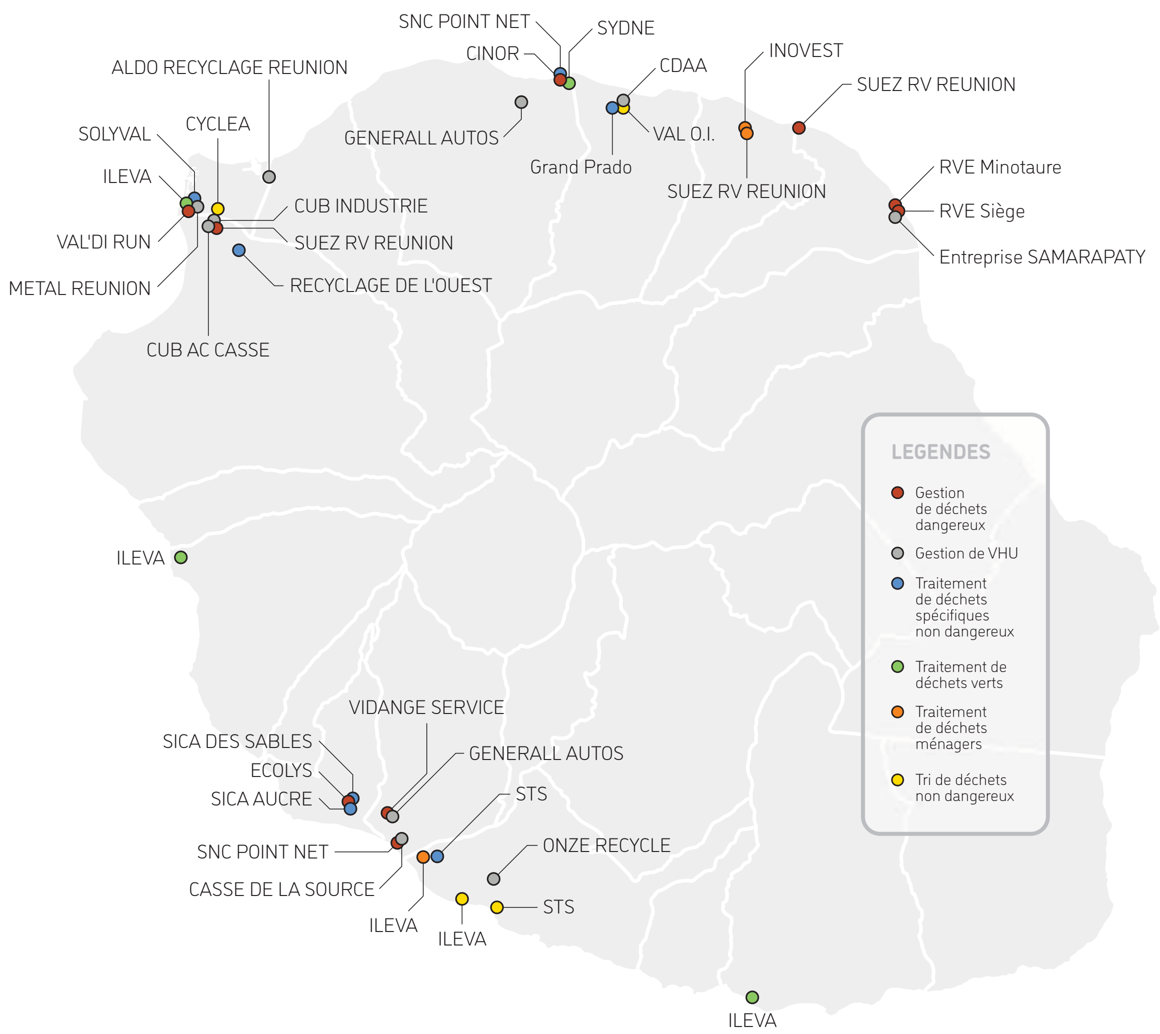
15 filières REP selon le principe du pollueur payeur (par exemple les pneumatiques, meubles, etc.) représentées sur le territoire en 2021

50 installations ICPE de gestion de déchets autorisées ou enregistrées en 2021

Suivant leurs niveaux d'activité, les installations de gestion de déchets sont des ICPE, contrôlées par l'inspection des installations classées.

Hors installations classées, le maire dispose du pouvoir de police relative à la gestion des déchets.

IMPLANTATION DES PRINCIPALES ICPE DÉCHETS A ET E SUR LA RÉUNION EN NOVEMBRE 2022



DES OBJECTIFS AMBITIEUX À RELEVER

Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), en cours d'élaboration par la Région (pour une perspective d'approbation mi 2023), va préciser **la stratégie du territoire à horizon 6 et 12 ans** pour atteindre les objectifs ambitieux de réduction puis de recyclage et valorisation des déchets fixés par l'union européenne et le niveau national. Notamment, la loi AGEC a fixé un **objectif de réduction forte de déchets ménagers enfouis** en 2030, à 10 % des déchets produits en masse. En 2018, les déchets ménagers réunionnais étaient enfouis à plus de 60 % en masse.





GESTION ILLÉGALE DES DÉCHETS

Au-delà de la lutte contre les dépôts sauvages de déchets encore trop présents sur l'île, de responsabilité du maire, l'une des missions prioritaires du service est le contrôle des installations de gestion de déchets ne disposant pas de titre d'exploitation.
En 2021, **70 installations illégales de gestion de véhicules hors d'usage** (VHU) sont sous le coup d'une sanction administrative (mise en demeure, suppression, amende ou astreinte). D'autres activités illégales comme le stockage des déchets inertes (décharges) ou le transit de déchets non dangereux divers (déchets du BTP, plastiques, métaux, etc.) sont également constatées sur le territoire réunionnais.

LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ACTRICES DU MOUVEMENT VERS UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET LA FIN DE LA PRATIQUE DU « TOUT ENFOUISSEMENT »

La gestion des déchets ménagers est assurée par les collectivités territoriales, et notamment les syndicats de traitement de déchets ILEVA (Sud et Ouest) et SYDNE (Nord et Est). Ces deux syndicats ont orienté leur stratégie vers :

- le tri mécanique des déchets pour en extraire les matières valorisables,
- la valorisation organique des déchets fermentescibles,
- la valorisation énergétique des déchets à fort pouvoir calorifique (Combustible Solide de Récupération),
- l'enfouissement des déchets ultimes non valorisables.

Les outils industriels permettant cette transition au tout enfouissement sont progressivement mis en service et devraient être tous opérationnels à horizon 2025-2026.

LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES FILIÈRES DE VALORISATION DE DÉCHETS

La désorganisation du transport maritime vers l'Europe depuis 2021, et la complexité des procédures administratives de transferts transfrontaliers de déchets, (cf encart secteur logistique) mettent en évidence l'impérieuse nécessité de développer de nouvelles installations de valorisation de déchets locales.
La valorisation du plastique et du carton sur l'île (2 600 t de plastiques et 36 300 t de papiers/cartons exportés en 2021) sont des pistes prometteuses, pour laquelle l'ADEME et l'éco-organisme des emballages ménagers CITEO proposent aux porteurs de projets accompagnements et financements. La valorisation du verre, encore exporté en Afrique du Sud (17 800 t exportés en 2021), est réalisée sur l'île depuis juin 2022 (entreprise STS – Pierrefonds – réutilisation dans le béton).
Certaines filières à responsabilité élargie du producteur (REP) bénéficient déjà d'installations locales de pré-traitement (déchets d'équipements électriques électroniques – RVE Saint-André) ou de recyclage (pneumatiques – SOLYVAL – Le Port) en fonctionnement ; d'autres sont en construction (traitement des batteries au plomb – ECOPUR – Saint-Pierre). Les nouvelles filières REP, présentes ou à venir, devront également se positionner sur un traitement local des déchets : ameublement, déchets dangereux des ménages, huiles minérales, déchets du bâtiment, déchets d'articles de sport et de loisirs, fusées de détresse des bateaux, bateaux de plaisance, etc.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les installations de gestion de déchets présentent les principaux enjeux suivants :

- la maîtrise du risque incendie,
- la maîtrise des émissions, et plus particulièrement des poussières et des composés odorants,
- le respect des dispositions de gestion des déchets (traçabilité, hiérarchie des modes de traitement, etc.),
- la maîtrise des rejets aqueux dans le milieu naturel.

POUR EN SAVOIR PLUS

- **(1) loi TECV et AGEC :**
  - *https://www.ecologie.gouv.fr/Loi-anti-gaspillage-economie-circulaire*
- *http://www.agorah.com/index.php/observatoire-reunionnais-des-dechets*
- *https://dechets-rep.com*
- *https://profil-environnemental.re/media/fiches/Fiche_dechets.pdf*



LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

de l'industrie réunionnaise

SURVEILLER LES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES POUR ASSURER UNE BONNE QUALITÉ DE L'AIR

À La Réunion, la pollution atmosphérique peut être **d'origine naturelle** (volcan émettant du dioxyde de soufre, embruns marins sources de particules fines, etc.) ou **liée à l'activité humaine** (transport, industrie, agriculture, etc.). La maîtrise de la pollution atmosphérique est un **enjeu sanitaire majeur**, car elle représente un risque cancérigène avéré pour les populations exposées. Les exigences réglementaires fixent deux niveaux de pollution : le seuil d'information et de recommandation, et le seuil d'alerte.

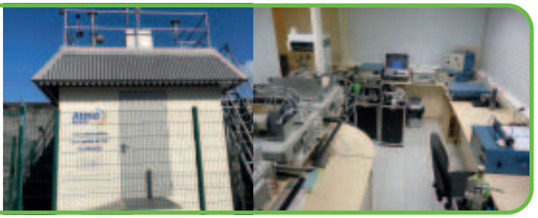
Dans son rapport d'activité annuel, l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) « Atmo Réunion » relève s'il y a eu des dépassements des seuils limites des polluants dans l'air. Sur la période 2014-2021, les relevés montrent que les concentrations des polluants réglementés surveillés sont généralement inférieurs aux seuils réglementaires. Toutefois, certains dépassements sont mis en évidence, comme des dépassements en dioxyde d'azote dûs au trafic routier et/ou à des feux de biomasse survenus en Afrique, ou encore des dépassements en concentration de particules fines provenant des embruns marins.

DÉFINITION

Les types de polluants observés et les sources principales de leur émission sur le territoire sont :

- **Les oxydes d'azote (NOx) :** trafic routier, industrie, agriculture
- **Les fines particules en suspension (PM10) :** trafic routier et embruns marins (sels de mer)
- **Ozone (O3) :** feux de biomasse (incendies massifs, tels que survenus à Madagascar et en Afrique)
- **Dioxyde de soufre :** volcan, industrie

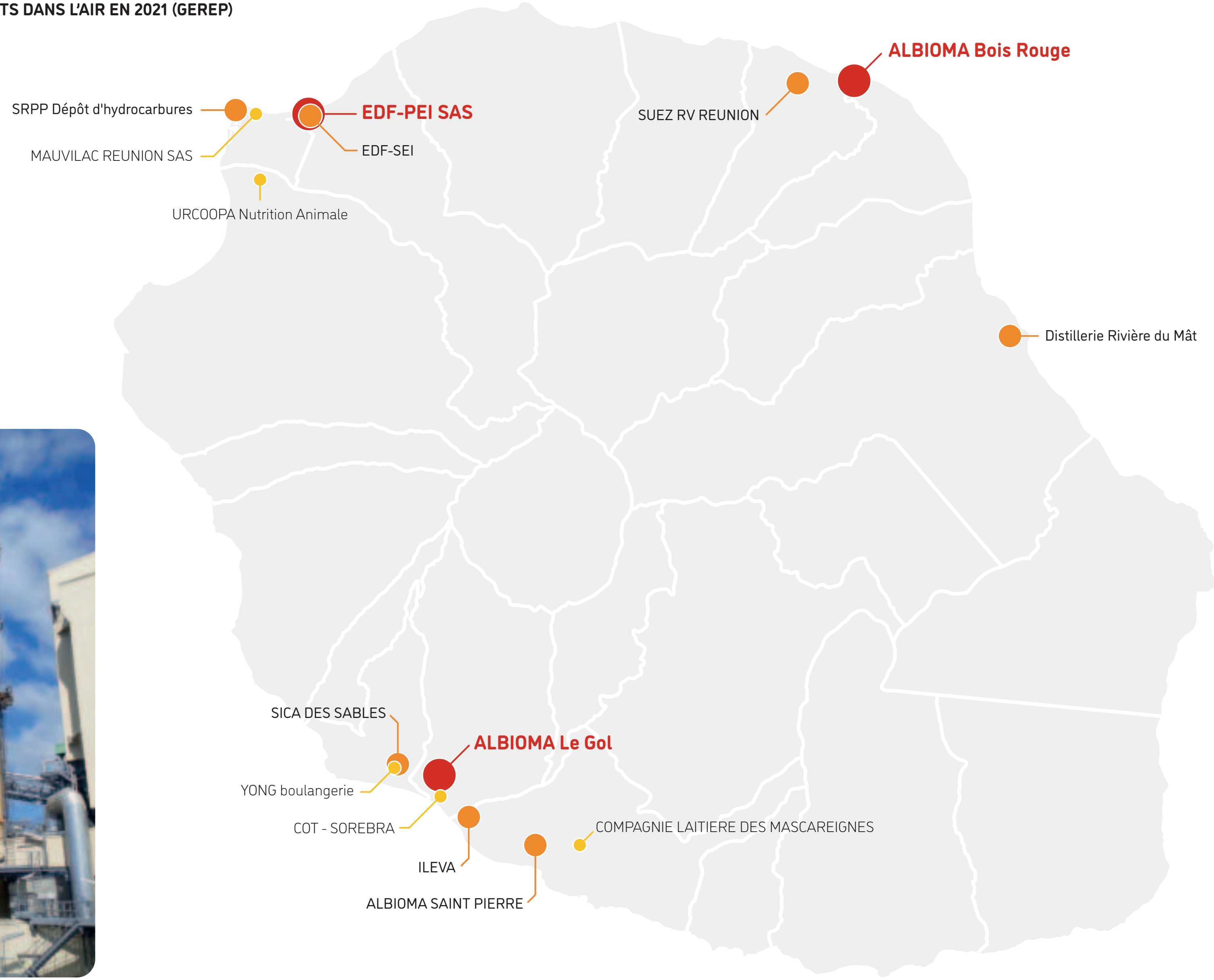
L'association **Atmo Réunion** est chargée de surveiller la qualité de l'air réunionnaise, au travers d'un réseau de stations de mesure réparties sur le territoire. Cette surveillance permet d'alimenter une base de données utile pour mieux comprendre les pollutions atmosphériques, et modéliser la qualité de l'air à l'échelle territoriale.



Établissement ayant des rejets dans l'air	Secteur d'activité	Activités émettrices	Type de polluants	TE [1]	SE [2]
ALBIOMA Le Gol	Energie	Combustion charbon, bagasse	Nox, Sox, CO, Poussières, Hcl, HF, métaux	gros	Oui
ALBIOMA Bois Rouge	Energie	Combustion charbon, bagasse	Nox, Sox, CO, Poussières, Hcl, HF, métaux, COV	gros	Oui
ALBIOMA Saint-Pierre	Energie	Combustion fioul domestique, éthanol	Nox, Sox, CO, Poussières	moyen	Non
EDF-SEI	Energie	Combustion fioul domestique	Nox, Sox, CO, Poussières, ammoniac, métaux, COV	moyen	Non
EDF-PEI SAS	Energie	Combustion fioul lourd	Nox, Sox, CO, Poussières, ammoniac, métaux, COV	gros	Oui
SICA DES SABLES	Agroalimentaire	Incinération farines animales	Nox, Sox, CO, Poussières, Hcl, HF, ammoniac, métaux	moyen	Oui
SUEZ RV Réunion	Déchets	Combustion biogaz, émissions diffuses	Méthane	moyen	Oui
ILEVA	Déchets	Combustion biogaz, émissions diffuses	méthane, Nox, Sox, CO, Hcl, HF, Poussières, COV	moyen	Oui
Distillerie Rivière du Mat	Agroalimentaire	Combustion fioul domestique , biogaz	Nox, Sox, CO, Poussières, Hcl, HF	moyen	Non
COT - SOREBRA	Agroalimentaire	Combustion fioul domestique	Nox, CO	petit	Non
CILAM	Agroalimentaire	Combustion fioul domestique	Nox, Sox, Poussières	petit	Non
Boulangerie YONG	Agroalimentaire		Nox, Sox, Poussières	petit	Non
URCOOPA Nutrition Animale	Agroalimentaire		Nox, Sox, Poussières	petit	Non
MAUVILAC REUNION SAS	Fabrication de peintures	Emissions diffuses	COV	petit	Non
SRPP Dépôt d'hydrocarbures	Logistique – hydrocarbures	Emissions diffuses	COV	moyen	Non

[1] TE : Taille émetteur - [2] SE : Surveillance environnementale

INSTALLATIONS ICPE DÉCLARANT DES REJETS DANS L'AIR EN 2021 (GEREP)





LA SURVEILLANCE DES REJETS ATMOSPHÉRIQUES D'UNE ICPE

Autour d'une ICPE, la gestion et la prévention du rejet de polluants dans l'air sont encadrées par le droit communautaire, et national (loi LAURE de 1996). La prise en compte du risque sanitaire des émissions atmosphériques a été renforcée à travers les démarches d'interprétation de l'état des milieux (IEM) et d'évaluation des risques sanitaires (ERS) depuis 2007.

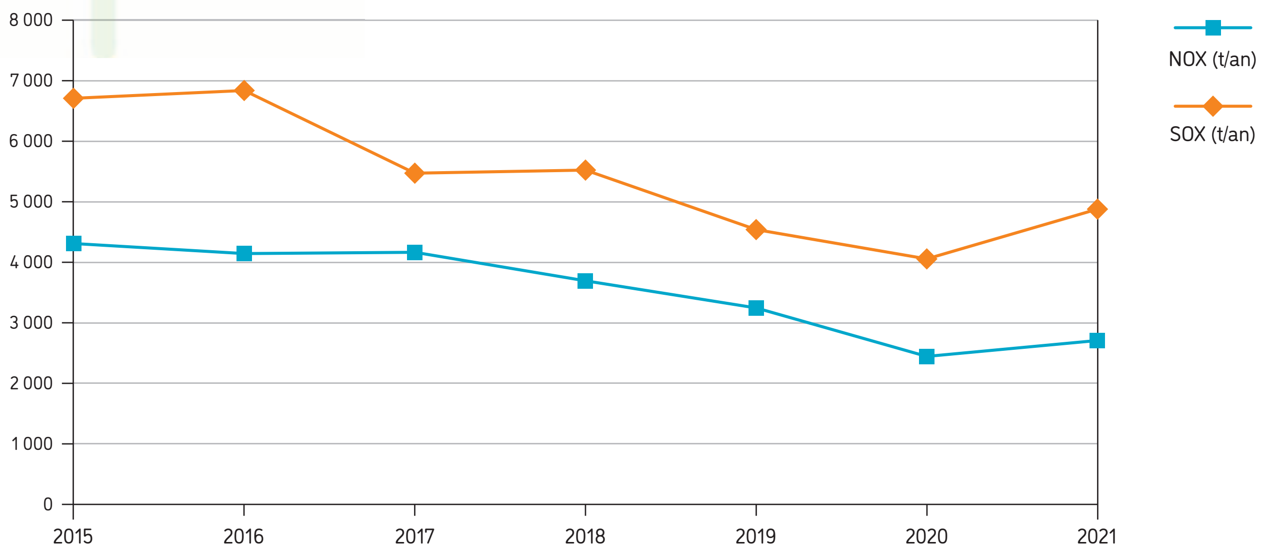
Lors de l'instruction d'une demande d'autorisation d'exploiter une installation classée, l'inspection analyse les impacts prévisibles de l'installation sur l'air et la santé, en lien notamment avec les services de l'agence régionale de santé (ARS). Notamment, un état des lieux initial de la qualité de l'air, avant le projet, doit être réalisé par le pétitionnaire. Les émissions atmosphériques prévues par le projet sont identifiées et caractérisées (type de polluants, niveaux d'émissions, conditions de rejet) et peuvent faire l'objet d'une modélisation permettant d'estimer les concentrations en polluants dans l'air au niveau des enjeux (riverains, ERP sensibles, etc.). Une étude de risques sanitaires est alors demandée pour les projets les plus émetteurs, afin de statuer sur l'acceptabilité du projet.

Suivant les enjeux, l'installation peut se voir imposer un programme de surveillance de la qualité de l'air dans son voisinage, afin d'alerter en cas de dépassement des normes de qualité de l'air ambiant. C'est le cas notamment autour des grandes installations de combustion de l'île (ALBIOMA et EDF).

La surveillance des émissions à la cheminée est également prescrite par arrêté pour tout rejet. L'inspection des installations classées procède régulièrement au contrôle des données d'auto-surveillance lors de visites, et intervient également lors de la survenance d'incidents.

Le niveau d'émission dans l'air des industriels réunionnais a diminué entre 2015 et 2021, principalement dû fait de la mise en conformité des grandes installations de combustion (Cf encart « production d'électricité ») comme l'illustre le graphique ci-dessous :

EVOLUTION DES ÉMISSIONS DES INSTALLATIONS CLASSÉES ENTRE 2015 ET 2021 (DEAL)







LES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES EN CARRIÈRE SOUS SURVEILLANCE

Les émissions de poussières dans l'air sont des nuisances prises en compte dans la gestion des carrières ; elles sont **susceptibles d'impacter les conditions de travail du personnel et le voisinage** (riverains et agriculteurs). Pour ces installations, l'étude d'impact permet d'évaluer l'état initial des retombées de poussières en limite du site. **Des mesures de prévention sont prescrites**, notamment pour la production de granulats : comme l'arrosage des pistes, l'arrosage des zones de stockage des matériaux, l'équipement de brumisateur sur les machines (de concassage par exemple), l'obligation de bâcher les camions et/ou d'humidifier les matériaux lors de leur transport, etc. **Une surveillance des retombées de poussières** autour des principales carrières est également systématiquement demandée afin de s'assurer de l'efficacité des mesures de prévention.

LES ÉMISSIONS D'ODEURS, UNE NUISANCE MAJEURE POUR LES RIVERAINS

Les nuisances olfactives générées par des activités agricoles ou industrielles (telles que l'équarrissage, le stockage de déchets, le compostage de boues, etc.) **peuvent faire l'objet de plaintes**, et sont recensées comme pollution de l'air. Cette pollution est difficile à caractériser, car rarement associée à une notion de toxicité. Toutefois, elle impacte directement le cadre de vie des riverains.

L'inspection des installations classées intervient dans la **prévention et la gestion de la nuisance, lorsqu'il y a un signalement ou qu'un enjeu est détecté**. Une étude spécifique est alors demandée à l'exploitant, visant à objectiver la perception des odeurs, grâce à une cartographie olfactive du site réalisée par un jury de nez indépendant. Des mesures de prévention ou réduction de la nuisance peuvent ensuite être prescrites par arrêté à l'exploitant (par exemple la réalisation des activités odorantes en dehors des conditions météorologiques défavorables, le confinement des bâtiments et la fermeture des portes, le traitement de l'air canalisé par biofiltre ou tour de lavage, etc.).

LA PRÉVENTION DE LA LÉGIONELLOSE DANS LES INSTALLATIONS CLASSÉES

La Réunion compte 25 établissements disposant d'une ou plusieurs tours aéroréfrigérantes (TAR), équipements particulièrement suivis du fait de leur potentiel risque sanitaire, en cas de développement d'une flore bactérienne de légionelles incontrôlée, et pouvant se diffuser dans l'air ambiant. Les légionelles sont en effet responsables d'une grave maladie respiratoire (légionellose) qui peut être mortelle.
Plusieurs cas de légionelloses ont été déclarés à l'Agence régionale de santé (ARS) en 2021. Ces cas sont généralement dus au mauvais entretien d'équipements individuels (eau chaude sanitaire...). L'inspection des installations classées s'est systématiquement assurée de la bonne gestion des tours aéroréfrigérantes soumises à la réglementation des installations classées, en cas d'alerte de dépassement des seuils réglementaires, avec la nécessaire mise en place de mesures immédiates de sauvegarde.



POUR EN SAVOIR PLUS

- **ATMO Réunion dont le rapport d'activité 2020 :**
  - *atmo-reunion.net/IMG/pdf/rapport_activite_2020_atmor_vdef_0721_l.pdf*
- **PER AIR :** *https://profil-environnemental.re/media/fiches/Fiche_air.pdf*
- **ARS Plan Régional Santé Environnement 2017-2022 :**
  - *https://www.lareunion.ars.sante.fr/le-plan-regional-sante-environnement-2017-2022-prse3-1*

- *https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-energie-2021/9-emissions-de-co2*

AMÉLIORER LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU EN TENSION SUR UN TERRITOIRE INSULAIRE

La ressource en eau brute est essentielle à la santé et à l'activité humaine, ainsi qu'à la préservation de la biodiversité.

La **qualité et la disponibilité** de la ressource en eau est contrôlée afin de protéger l'environnement et d'en garantir l'accès pour tous les usages anthropiques (notamment pour les besoins domestiques, et les besoins industriels). La ressource en eau à La Réunion est abondante mais très inégalement répartie du fait du relief, de la saisonnalité des pluies et des caractéristiques du sol. Les volumes d'eaux pluviales qui rechargent les nappes souterraines sont faibles en comparaison des volumes qui s'écoulent dans l'océan.

La **sécurisation du prélèvement en eau est un enjeu majeur** du territoire. Dans un objectif de développement durable, il convient d'anticiper les besoins futurs : c'est-à-dire de garantir l'approvisionnement en eau pour tous les usages, sans détériorer la ressource. Les pressions s'exerçant sur la ressource en eau peuvent être dues à une forte densité de population, à l'industrie, à la production d'énergie, à l'agriculture, etc.

Concernant la qualité des eaux, la **Directive cadre sur l'eau (DCE)** fixe des objectifs à atteindre : le « bon état », définissant la qualité de l'état écologique et l'état chimique de la masse d'eau. En 2019, un état des lieux de la qualité des eaux de surface établit que sur 24 cours d'eaux que compte l'île, 19 présentent un bon état chimique mais seulement 2 un bon état écologique. Concernant les eaux souterraines, sur les 30 masses d'eau, 24 sont en « bon état » en 2019.

QUELQUES CHIFFRES DE L'USAGE DE L'EAU À LA RÉUNION EN 2020

L'eau prélevée provient à

63% d'eaux **superficielles**

37% d'eaux **souterraines**

Les volumes utilisés par l'industrie sont stables depuis **2005**

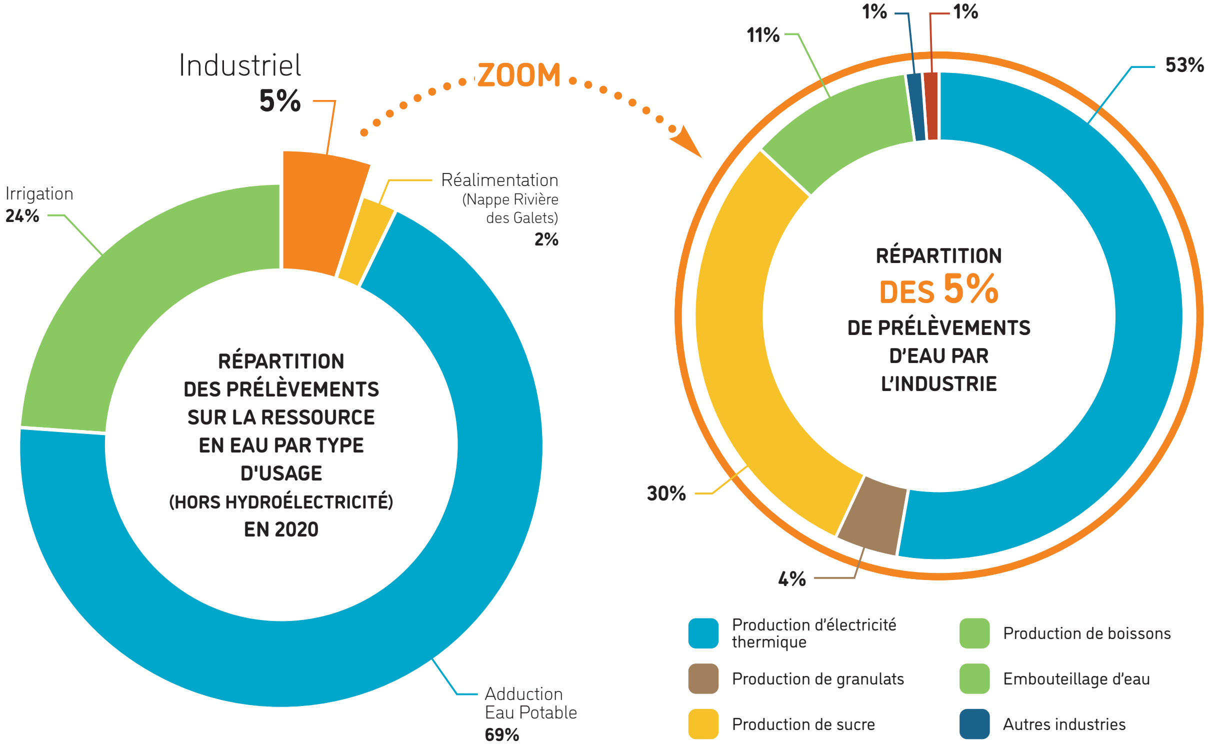


Les prélèvements (hors hydroélectricité) sur la ressource en eau se chiffrent en 2020 à un total de :

219,7 Mm^3

soit :

- **152,7** Mm^3 d'eau potable
- \+ **52,8** Mm^3 pour irrigation (agricole)
- \+ **10,6** Mm^3 pour l'industrie

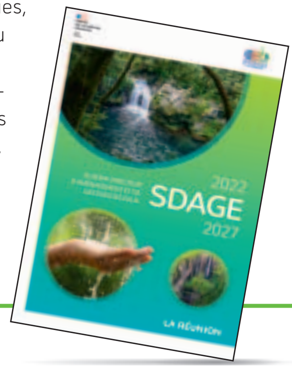


(Source : 2022-2027 – état des lieux 2019
Caractérisation socio-économique des usages de l'eau du bassin Réunion- page 102)

PLANIFICATION

SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET GESTION DES EAUX (SDAGE)

La DEAL anime l'élaboration du SDAGE. Il s'agit d'un plan de gestion qui fixe pour six ans les orientations pour atteindre les objectifs environnementaux, tels que « la non-détérioration de la qualité des eaux ». La période 2022-2027 constitue le troisième cycle de gestion suite à la directive européenne 2000/60/CE. Une fois établies, les grandes orientations du SDAGE sont déclinées au travers de schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). À La Réunion, 3 SAGE issus du précédent SDAGE sont en vigueur : le SAGE Est, le SAGE Ouest et le SAGE Sud.





CONCERNANT L'USAGE INDUSTRIEL DE L'EAU

Plus de 90 % de l'eau prélevée par les industriels est destinée à la production d'électricité (pour le refroidissement des équipements), et aux industries agroalimentaires.

En partenariat avec les autres services de la DEAL, l'inspection des installations classées travaille sur une gestion quantitative raisonnée de la ressource, en sensibilisant les industriels aux **économies d'eau**. L'inspection veille également sur la **qualité des eaux rejetées par les industriels** pour que celles-ci ne dégradent pas le milieu récepteur.

Lors de ses missions de contrôle, l'inspection contribue à une amélioration de la qualité de la ressource en eau par la **recherche de substances dangereuses dans l'eau (RSDE)**, le **contrôle et la fiabilisation des données d'autosurveillance** mise en place par l'exploitant, la **surveillance des émissions de polluants dans l'eau et le contrôle du respect des valeurs limites de rejet**.

L'ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE ET LE CONTRÔLE DES REJETS INDUSTRIELS AQUEUX ET DE LA QUANTITÉ D'EAU PRÉLEVÉE

L'action de l'inspection est dans un premier temps de prévenir la pollution de l'eau grâce à sa mission d'encadrement réglementaire des installations (demande d'autorisation, prescriptions préfectorales etc). Ainsi, les inspecteurs s'assurent du respect des normes réglementaires en matière de rejets dans l'eau, et de l'acceptabilité de ce rejet par le milieu récepteur, pour ne pas dégrader l'état des masses d'eau.

L'inspection contrôle ensuite pendant toute la vie de l'exploitation, la conformité des installations aux prescriptions techniques (présence d'un traitement des eaux, prélèvement automatique des eaux pour analyse, etc.) et organisationnelles (procédures d'entretien et de contrôle des installations de traitement, d'autosurveillance, etc.) qui leur sont applicables.

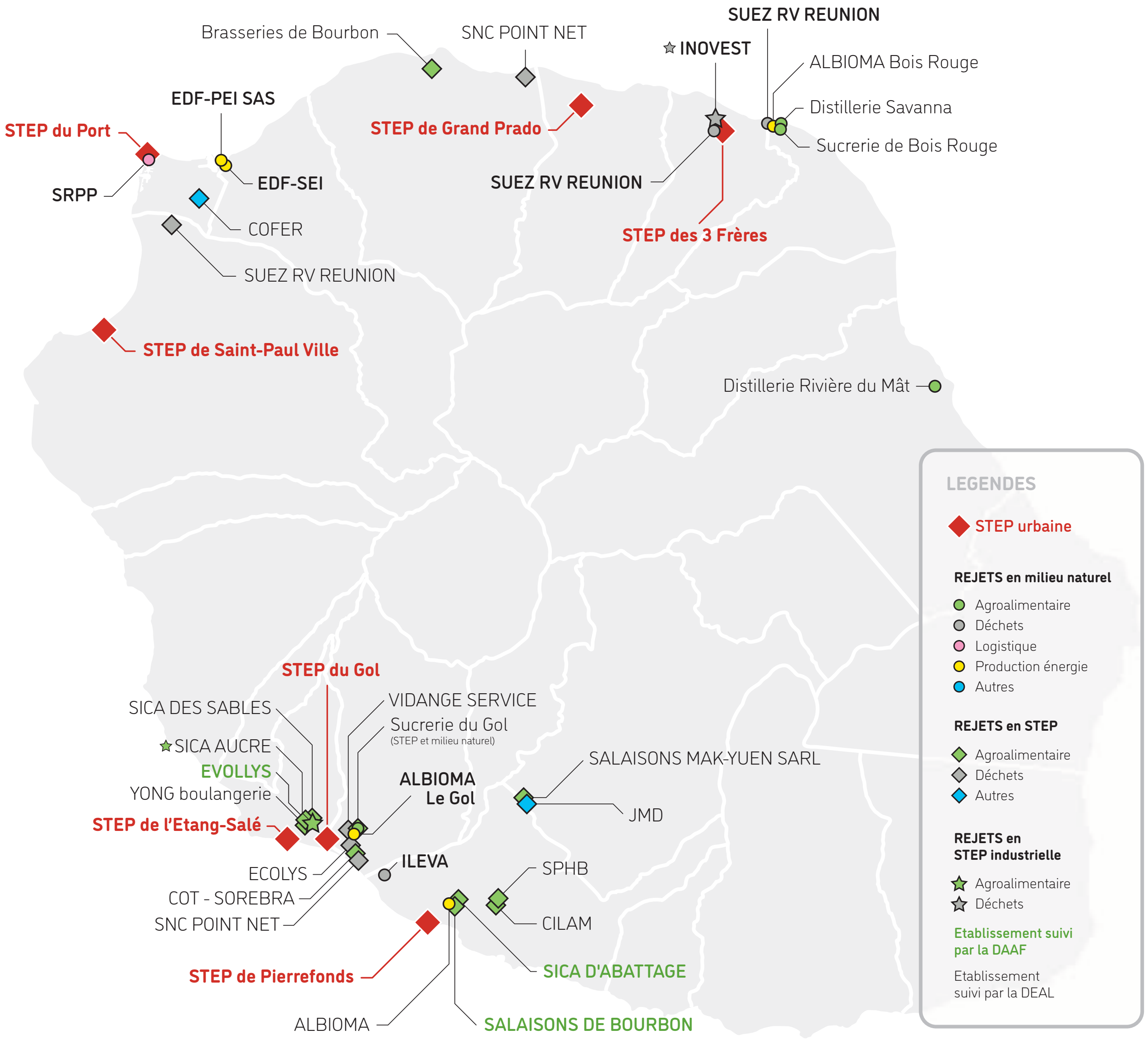
Concernant les rejets d'effluents aqueux, les industries réunionnaises sont suivies et leurs rejets sont régulés pour pérenniser le bon état chimique et écologique des masses d'eau. Les eaux de surfaces (cours d'eau, plans d'eau, et eaux côtières) sont les plus susceptibles d'être sous la pression industrielle. En 2022, **10 établissements sont autorisés à rejeter certains de leurs effluents dans le milieu naturel après traitement**.

L'inspection analyse également les émissions de polluants et consommations d'eau déclarées annuellement dans la base de données GEREP (gestion électronique du registre des émissions polluantes).

LE CONTRÔLE DE L'AUTOSURVEILLANCE

Le respect des valeurs limites d'émission (VLE) fait l'objet d'une autosurveillance de la part des exploitants. Cette autosurveillance a notamment pour but de **responsabiliser les exploitants vis-à-vis de leurs rejets**. La transmission régulière des relevés d'auto-surveillance à l'inspection, a lieu selon l'importance du site via l'outil informatique GIDAF (gestion automatisée des données d'autosurveillance fréquente). En 2021, **32 établissements sont soumis à autosurveillance pour leurs rejets aqueux** (cf carte ci-contre).

LOCALISATION DES INSTALLATIONS SOUMIS À AUTOSURVEILLANCE EAU EN 2021



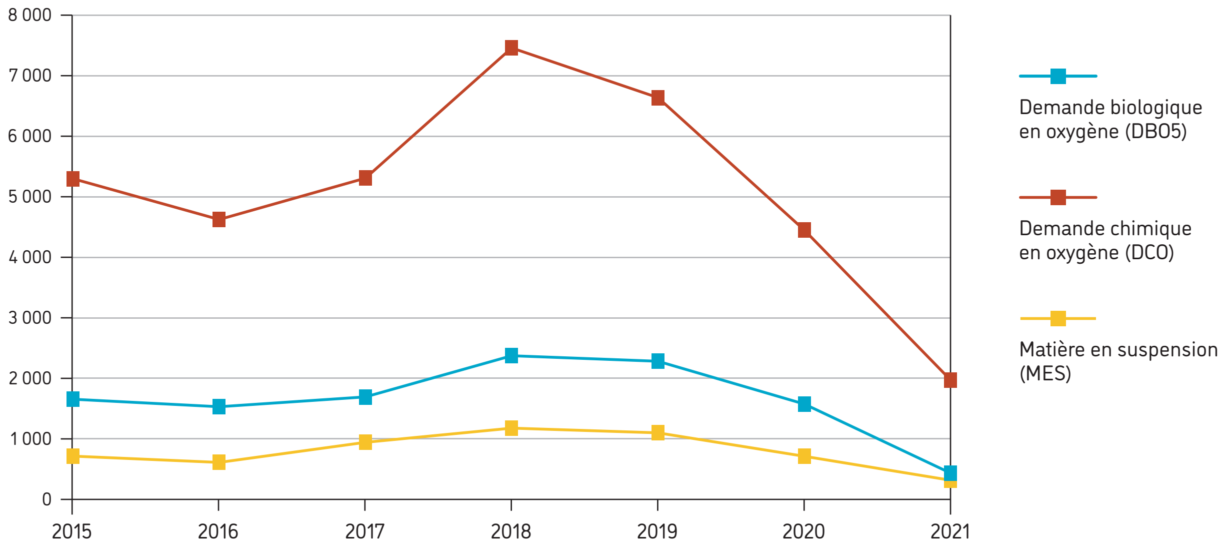
FAIT MARQUANT

DES INVESTISSEMENTS POUR UNE MEILLEURE MAÎTRISE DES REJETS AQUEUX

La distillerie Rivière du Mât a investi dans une deuxième unité de méthanisation, afin de réduire ses rejets industriels en mer. Mise en service en 2020, cette nouvelle installation permet la diminution en charges polluantes (DCO et MES) des vinasses issues de la distillation, tout en augmentant la production de biogaz qui est valorisé thermiquement et énergétiquement. Le projet d'un coût total de 15,4 millions d'euros a notamment bénéficié du soutien de l'Union Européenne (FEDER). L'objectif de cet investissement est l'abattement de 65 % de la DCO et de la MES ainsi que le doublement de la production de biogaz. Les boues issues du méthaniseur sont par la suite épandues (usage agricole). L'impact des rejets dans les milieux aquatiques est ainsi grandement diminué.



EVOLUTION DES REJETS DE LA DISTILLERIE RIVIÈRE DU MÂT ENTRE 2015 ET 2021



POUR EN SAVOIR PLUS

- **Pour en savoir plus sur l'état des lieux de 2019 ainsi que sur le SDAGE 2022-2077 :** *http://www.comite-eau-biodiversite-reunion.fr/sdage-2022-2027-r91.html*
- *https://www.services.eaufrance.fr/donnees/recherche*
- **Les Chroniques de l'eau Réunion, N°112, 2 avril 2020, Office de l'eau Réunion**
- **Caractérisation socio-économique des usages de l'eau du bassin Réunion, état des lieux 2019, CEB**

* DCO = Demande chimique en oxygène
* MES = Matière en suspension

LA BIODIVERSITÉ ET LES MILIEUX NATURELS : UNE RICHESSE À PROTÉGER

La biodiversité réunionnaise s'est développée à l'écart de nombreuses contraintes écologiques, favorisant un taux d'endémisme aussi exceptionnel que fragile. La conservation de la biodiversité et de ses habitats constitue un enjeu environnemental majeur de l'île. Plus de 41 % du territoire est inclus dans le cœur du Parc National et inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

Mais selon un bilan de l'état de la biodiversité réalisé par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) :

22% **des espèces animales** et 30% **de la flore** sont dites **« menacées »** ou **« en voie de disparition »**

Seulement 14% des milieux naturels littoraux sont considérés en **« bon »** ou **« très bon » état de conservation**, en grande partie du fait de la forte pression démographique de l'île.

DÉFINITION

- **Espèce endémique :**
  Une espèce naturellement présente dans une région géographique déterminée, et qui n'existe que sur ce territoire.
- **Espèce Exotique Envahissante (EEE) :**
  Une espèce exotique est considérée comme invasive lorsqu'elle représente une menace pour le milieu naturel et/ou l'équilibre des écosystèmes naturels d'origine.



PROTÉGER L'ENDÉMISME PAR LA LUTTE CONTRE LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) ET LA PRÉSERVATION DES MILIEUX NATURELS ET DES ESPÈCES INDIGÈNES

En 2010, la stratégie réunionnaise pour la biodiversité (SRB) s'accompagne d'un Plan Opérationnel de Lutte contre les espèces Invasives (POLI). La lutte contre les EEE constitue un **point d'attention dans l'instruction des dossiers d'autorisation environnementale des installations classées**.

PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ DES IMPACTS DES ACTIVITÉS ANTHROPIQUES INDUSTRIELLES

Une ICPE est susceptible d'avoir une incidence sur la biodiversité, celle-ci est prise en compte à différentes étapes de la vie de l'installation :

- En phase projet, grâce à l'étude d'impact. Cette dernière permet d'évaluer la situation initiale du site avant la mise en œuvre du projet, puis les effets qu'il serait susceptible de porter lors de sa mise en œuvre ;
- Lors de l'exploitation de l'installation, diverses mesures de prévention, de réduction et/ou de surveillance peuvent être prescrites pour s'assurer de la maîtrise des impacts ;
- Lors de la cessation d'activité et la remise en état du site, la re-végétalisation du site peut être prévue en tenant compte des espèces endémiques avec la Démarche d'Aménagement Urbain et Plantes Indigènes (DAUPI) de La Réunion.

RÈGLEMENTATION

SÉQUENCE ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER :

Depuis la Loi relative à la protection de la nature (1976), la séquence « éviter les atteintes à la biodiversité, à défaut les réduire et, en dernier recours, compenser les impacts résiduels » (dite séquence « ERC » pour Eviter-Réduire-Compenser) vise à protéger l'environnement. La loi Biodiversité de 2016 promulgue le principe de la compensation par « équivalence écologique », le maître d'ouvrage ayant une obligation de résultat garantissant l'efficacité des mesures écologiques qu'il met en place pour compenser le dommage causé par son projet sur la biodiversité.

LA PRODUCTION DE MATÉRIAUX, UNE ACTIVITÉ SUSCEPTIBLE D'IMPACTER LES MILIEUX NATURELS

Une carrière est susceptible de causer des impacts directs sur les milieux naturels (destructions d'habitats, risque de pollution des milieux, dégradation des espèces en présence, etc.) ou indirecte (dégradation de la flore et des habitats par les poussières émises, dérangement dû au bruit, etc.). Des **mesures d'évitement et de réduction** de l'impact peuvent être mises en place : en modifiant ou diminuant le périmètre d'exploitation pour éviter la destruction d'habitats remarquables, en effectuant un suivi par des écologues tout au long de l'exploitation, puis une remise en état en cohérence avec la biodiversité locale.

Pour définir le meilleur scénario d'approvisionnement en matériaux, les enjeux environnementaux sont largement pris en compte dans le futur Schéma Régional des Carrières (SRC). Ce dernier doit définir des orientations générales pour la région ou spécifiques à certaines zones, en fonction des enjeux de biodiversité.

FAIT MARQUANT

EXEMPLE DE MESURES DE RÉDUCTION DE L'IMPACT D'UNE CARRIÈRE SUR LA BIODIVERSITÉ

Dans le cas du projet de la carrière des Orangers à Sainte-Anne, et sur la base d'un diagnostic écologique réalisé sur le périmètre envisagé de l'exploitation, une démarche de réduction de l'impact sur la biodiversité a été mise en place. Au regard de la présence sur le site d'espèces à enjeu, l'emprise envisagée de l'exploitation a été modifiée. La mesure consistait, sur recommandation de l'inspection, à ajuster le périmètre d'exploitation au regard des enjeux écologiques et réglementaires, en contournant les zones concernées.





LES ÉOLIENNES, UN IMPACT POTENTIEL SUR LES MILIEUX ET SUR L'AVIFAUNE À ENCADRER

Les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) augmentent considérablement la part accordée à la production éolienne. Les impacts des éoliennes terrestres concernent les habitats (en phase travaux) et l'avifaune (en cours d'exploitation). Pendant la phase travaux, et bien que l'emprise au sol d'une éolienne ne soit pas très importante, son implantation nécessite de modifier le milieu (terrassement, création de chemins d'accès, création de réseaux de câbles enterrés). Pendant l'exploitation, les oiseaux et chauves-souris sont susceptibles d'entrer en collision avec les pales de l'éolienne. Les ouvrages peuvent également causer le dérangement des espèces nicheuses présentes aux alentours.

L'étude d'impact réalisée préalablement à tous travaux permet d'établir un état de référence de l'environnement, notamment concernant l'avifaune et les chiroptères. Des mesures d'évitement des impacts peuvent être prises, comme le ralentissement ou l'arrêt de l'éolienne, ou la mise en place d'un système de détection de volatiles. Chaque impact non couvert par une dérogation sur une espèce protégée est signalé à l'inspection, qui peut compléter les mesures de protection.

LUTTE CONTRE L'AUGMENTATION DES ÉCHOUAGES D'OISEAUX MARINS

Certaines espèces sont sensibles à la pollution lumineuse sur les littoraux de La Réunion, comme les Pétrels de Barau et de Bourbon et les Puffins tropicaux et du pacifique. Un plan national d'action 2021-2030 planifie des actions de gestion de la conservation de ces espèces. **Dans l'intégralité des arrêtés préfectoraux d'autorisation ou d'enregistrement des installations classées à La Réunion, une disposition spécifique à la protection de l'avifaune est fixée** visant la bonne prise en compte des préconisations de la SEOR en la matière.

RÈGLEMENTATION

SERVICE DE TÉLÉVERSEMENT DES DONNÉES CONCERNANT LA BIODIVERSITÉ :

Suite à la loi pour la reconquête de la Biodiversité du 8 août 2016, le dépôt des données brutes de biodiversité, acquises notamment dans le cadre des études environnementales, est obligatoire pour tout porteur de projet. Ce dépôt s'effectue sur le site : ***https://depot-legal-biodiversite.naturefrance.fr***

POUR EN SAVOIR PLUS

- **Le Plan National d'Action des Pétrels endémiques :**
  https://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/le-pna-des-petrels-endemiques-a601.html
- **Programme Opérationnel de Lutte contre les Invasives (POLI) :**
  https://www.especesinvasives.re/strategie-de-lutte/la-strategie-reunionnaise
- **DAUPI :**
  https://daupi.cbnm.org
- **Borbonica :**
  Portail d'accès aux observations naturalistes de faune et de flore de La Réunion : *https://www.borbonica.re*

LA GESTION DU RISQUE ACCIDENTEL ISSU DE L'INDUSTRIE

La gestion du risque accidentel est encadré par le droit communautaire (les trois directives successives « Seveso»), transposé dans le code de l'environnement, et s'applique aux installations où des substances dangereuses sont présentes en grande quantité. La réglementation vise à **prévenir les accidents majeurs** causés par ces substances, et à limiter leurs conséquences pour l'homme et l'environnement, notamment par la mise en place d'un Système de Management de la Sécurité (SGS) et d'une Politique de Prévention des Accidents Majeurs (PPAM) dans les établissements SEVESO.



DÉFINITION

Le risque accidentel et ses effets

Par définition, le risque accidentel correspond au risque que font courir les installations industrielles aux tiers et à leur environnement, en cas d'accident. A contrario, le risque chronique est caractérisé par la répétition au quotidien de l'impact du site industriel (par ses rejets dans les milieux), dans son fonctionnement normal. Les effets d'un risque accidentel sont :

- **Le risque toxique** : par la libération de gaz toxiques avec des potentielles conséquences sanitaires ou environnementales ;
- **Le risque thermique** : soit l'exposition à un flux thermique lié à un incendie ou à une explosion qui peut provoquer des brûlures ;
- **Le risque de suppression** : soit une explosion dont la projection d'onde peut endommager des structures matérielles ou impacter la santé humaine.

LE RISQUE ACCIDENTEL A LA RÉUNION

Les établissements SEVESO sont les sites présentant un risque accidentel majeur : ils sont classés selon les quantités de substances dangereuses présentes et l'importance des risques qu'elles engendrent, au régime Seveso seuil haut et Seveso seuil bas.
La Réunion compte **7 installations SEVESO** en 2022 (voir carte n°1) : des stockages d'hydrocarbures (SRPP et EDF PEI au Port, Avifuel à Sainte-Marie), un stockage de produits chimiques (COROI au Port), des dépôts d'explosifs (SCPR, Saint-Paul, dépôt militaire au Tampon), et un transit de déchets dangereux (Suez RV Réunion, Saint-André).

Les entrepôts de substances combustibles, quant à eux, présentent un risque accru de survenance d'un incendie. Ces installations sont présentes en nombre important sur le territoire réunionnais (cf. fiche sur le secteur logistique).

D'autres installations présentent des risques accidentels non négligeables, comme **les silos de stockage** de denrées alimentaires (risques d'explosion liés à la poussière combustible), les installations de gestion des déchets compte tenu du stockage de matières combustibles en mélange (risque incendie), les installations de combustion, les stations services ou toutes installations disposant d'un stockage de carburants. Pour effectuer le transport des produits d'un site à l'autre, les **canalisations de transport de matières dangereuses** (carburant, fioul lourd, GPL, etc.) font également l'objet d'une surveillance particulière. Elles sont présentes à La Réunion, sur les communes de Sainte-Marie (pour l'approvisionnement en kérosène de l'aéroport de Roland Garros) et du Port (pour les circuits de distribution de l'hydrocarbure).

CHIFFRES CLÉS

30
plans de gestion du risque suivis en 2021
(ou Plan d'organisation interne – POI, plan de sécurité et d'intervention PSI, etc.)

La Réunion compte
7,3 km
de canalisations de transport de matières dangereuses,
exploitées par 3 sociétés

10
incidents et accidents d'installations classées
déclarés à l'administration en 2021





QUELLES RÉPONSES APPORTÉES POUR LA GESTION DU RISQUE ACCIDENTEL DANS L'INDUSTRIE ?

1. LA PRÉVENTION DU RISQUE À LA SOURCE

En premier lieu, la prévention du risque accidentel intervient **dès la conception d'un projet industriel**, faisant l'objet d'une demande d'enregistrement ou d'autorisation environnementale. En effet, les études préliminaires à l'implantation d'une installation intègre une notice ou une étude de dangers, qui identifie tous les phénomènes dangereux possibles sur le site et définit les moyens de prévention et de maîtrise de risques.

Chaque année, des inspections sont régulièrement programmées sur la maîtrise des risques accidentels (quelques exemples de thématique : mesures de maîtrise des risques, POI, maintenance, entreprises extérieures, etc).

À la suite de l'accident de Lubrizol de 2019 et dans le cadre d'une action nationale de l'inspection des installations classées, des inspections ont été menées aux abords des établissements SEVESO. Ces inspections, réalisées dans un périmètre de 100 mètres autour de l'installation, visent à identifier des irrégularités susceptibles de présenter des risques pour l'établissement SEVESO, et pouvant provoquer un effet domino.

RÈGLEMENTATION

LES PPRT À LA RÉUNION, OÙ EN SOMMES NOUS ?

Le retour d'expérience de l'accident d'AZF a conduit à la mise en œuvre de **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) aux alentours des SEVESO seuil haut** : Le plan délimite les zones à l'intérieur desquelles, des prescriptions peuvent être imposées aux constructions existantes et futures. Il est élaboré par la DEAL, et vaut Servitude d'Utilité Publique (SUP) après avoir été approuvé par le Préfet. À ce jour, **3 plans** de ce type sont approuvés à La Réunion (autour des établissements de la SRPP au Port, SCPR au Cap Lahoussaye et le dépôt de munitions à la plaine des Cafres).

2. LA MISE EN PLACE ANTICIPÉE D'UNE ORGANISATION DE GESTION DE CRISE

Outre le suivi régulier des sites, l'inspection intervient également lors de la survenance d'un **évènement accidentel**. Une **astreinte technique** assurée par les inspecteurs, est mise en œuvre afin de garantir la continuité du service public. De plus, pour se préparer à une gestion de crise, l'inspection réalise des visites lors de différents exercices, telles que le déclenchement par l'exploitant de son Plan d'Opération Interne (POI).

3. LA GESTION D'UN ACCIDENT ET LE RETOUR D'EXPÉRIENCE

Lors de la survenue d'un accident, les exploitants ont l'obligation d'informer sans délai l'administration. L'inspection est régulièrement amenée à se déplacer sur le terrain afin de contrôler le respect des dispositions applicables (gestion des eaux d'extinction d'un incendie par exemple, vérification des conditions d'exploitation et des quantités de substances en jeu, suivi post-accidentel, etc.).

La **base de données ARIA** est mise à la disposition du public par le ministère en charge de l'environnement et a pour objectif de collecter et d'analyser les accidents survenus sur le territoire. Entre 2015 et 2021, **68 évènements réunionnais** de type incidents et accidents ont été remontés au ministère, dont 10 en 2021.
www.aria.developpement-durable.gouv.fr





FAIT MARQUANT

EXEMPLE D'INTERVENTION DE L'INSPECTION ICPE DANS LA GESTION D'UN ACCIDENT

Le 8 mai 2019, un départ de feu a eu lieu dans un casier de l'installation de stockage de déchets non dangereux de Saint-Pierre. L'inspection des installations classées a été informée de l'incendie via l'astreinte mise en place à la DEAL, qui s'est rendue sur site pour constater les circonstances et conséquences de l'incendie.
D'épaisses fumées noires ont été visibles de l'extérieur du site, et aucun pic de pollution n'a été mesuré pendant l'incendie par le réseau de surveillance d'ATMO Réunion.
Des mesures d'urgence ont été proposées par l'inspection par arrêté du 10 mai 2019, concernant la mise en sécurité du site, la vérification de l'étanchéité du casier touché ainsi que le redémarrage de l'activité. Suite à l'accident, le retour d'expérience et l'analyse des mesures d'amélioration de la gestion du risque, ont été abordés lors d'une nouvelle inspection en 2020.



4. ET CONCERNANT L'INFORMATION AU PUBLIC ?

Des Commissions de Suivi de Site (CSS) sont mises en place par le préfet, afin de faciliter le dialogue entre les exploitants, et toutes personnes concernées par la proximité au site (communes, riverains, etc.). La Réunion compte 5 CSS en 2022, concernant les installations SEVESO ainsi que les installations structurantes de gestion des déchets.

LES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION : DES INSTALLATIONS SOUS HAUTE SURVEILLANCE

Ils désignent l'ensemble des appareils destinés à la production, la fabrication, l'emmagasinage ou la mise en œuvre, sous une pression supérieure à la pression atmosphérique, de fluides liquides ou gazeux (vapeurs ou gaz comprimés, liquéfiés ou dissous).

Ces appareils peuvent présenter des risques importants en cas de défaillance compte tenu de l'énergie emmagasinée. Leur surveillance est primordiale et une attention particulière doit être portée à leur construction et leur exploitation. La responsabilité incombe à l'exploitant pour leur installation, leur utilisation, leur maintenance et à un suivi en service (ou en exploitation).

POUR EN SAVOIR PLUS

- **Directive Seveso III :**
  https://www.ecologie.gouv.fr/risques-technologiques-directive-seveso-et-loi-risques#:~:text=D%27autre%20part%2C%20la%20directive,de%20la%20convention%20d%27Aarhus.
- **Base de données ARIA :**
  https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr
- **Profil environnemental Réunionnais :**
  https://profil-environnemental.re/media/fiches/Fiche_risques_impacts_anthropiques.pdf



MAÎTRISE DES RISQUES LIÉS AUX PRODUITS CHIMIQUES

Les substances et produits chimiques présentent des niveaux de dangers différents suivant leur composition mais également suivant l'utilisation qui en est faite. S'ils sont présents dans l'air, l'eau et les sols, ces derniers sont susceptibles d'affecter l'environnement, et par extension, la santé humaine, la biodiversité et le climat. La maîtrise du risque lié à leur utilisation constitue tout autant un **enjeu environnemental**, qu'un **enjeu sanitaire**.

L'inspection de l'environnement contrôle la compatibilité de l'usage fait des produits avec leurs propriétés conformément à la réglementation, afin de prévenir au mieux les risques. Chaque année, le contrôle des produits chimiques fait l'objet d'actions nationales thématiques dans le programme stratégique de l'inspection des installations classées.

L'essentiel des réglementations encadrant les produits chimiques est de source communautaire, le **Règlement REACH** (cf encadré ci-après). Ce texte à portée générale, coexiste avec d'autres textes couvrant plus spécifiquement les biocides, les substances agropharmaceutiques, les gaz à effet de serre fluorés, et les substances appauvrissant la couche d'ozone, etc.

La surveillance de l'application de la réglementation dans le domaine des produits chimiques est assurée par différentes administrations telles que l'inspection de l'environnement, l'inspection du travail, l'inspection de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes qui interviennent chacune dans leur domaine de compétence.
Ces services peuvent être amenés à réaliser des contrôles conjoints selon les circonstances.



QUEL EST LE RÔLE DE L'INSPECTION DANS LA MISE EN ŒUVRE DU RÈGLEMENT REACH ?

- **Assurer l'information des exploitants** et acteurs économiques quant au retrait de certaines substances.
- Effectuer des contrôles des produits importés pour vérifier que les substances ont bien été enregistrées. La DEAL a réalisé entre 2016 et 2019 le contrôle de 10 importateurs de produits pour vérifier les enregistrements au niveau européen des substances. Les produits qui font l'objet d'enregistrement à La Réunion, sont principalement les hydrocarbures importés, et l'éthanol produit sur le territoire.
- Assurer un accompagnement des industriels pour l'enregistrement de leurs substances. La plateforme Helpdesk, a pour mission de les assister sur tous les aspects réglementaires et techniques des textes de REACH.

RÈGLEMENTATION

RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006, DIT REACH

Il prévoit des mesures réglementaires de gestion du risque pour les substances dangereuses, notamment celles identifiées comme « **substances extrêmement préoccupantes** ». Ex : Les substances Cancérigènes, Mutagènes, Toxiques pour la reproduction, Persistantes, Bioaccumulables, Toxiques, etc. En tenant compte des expositions humaines et environnementales, des quantités mises en jeu et des risques associés à la fabrication et à l'utilisation de ces substances, la Commission européenne peut proposer des décisions visant à leur interdiction d'importation, de fabrication et d'utilisation en Europe.

LES AUTRES PRODUITS CHIMIQUES SURVEILLÉS PAR L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

• La chasse aux fluides frigorigènes non autorisés

La Réunion est le **premier marché de France, concernant les climatisations résidentielles** (la moitié des ventes nationales de climatiseurs individuels).
Ces produits contiennent des fluides frigorigènes ou Hydrofluorocarbures (HFC), **puissants gaz à effet de serre**, dont le pouvoir de réchauffement planétaire (PRP) peut atteindre jusqu'à 15 000 fois celui du CO2. Le règlement F-Gas (UE n* 517/2014) relatif aux gaz à effet de serre fluorés vise à encadrer la diminution progressive de la consommation de HFC.

Les installateurs d'équipements climatiques sont nombreux sur l'île, et ne possèdent pas toujours l'attestation de capacité obligatoire pour manipuler ces fluides. Des pratiques frauduleuses, dont le trafic illégal de HFC, sont également observées sur le territoire.
À La Réunion, l'inspection a recensé 5 importateurs et distributeurs de fluides frigorigènes, et des actions de contrôle ont ciblé, en 2020, 16 sociétés procédant potentiellement à une activité d'importation illégale.



• Les contrôles autour des biocides

Les produits biocides sont destinés à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre, par une action chimique ou biologique. Ce sont des **produits actifs susceptibles de porter préjudice à la santé humaine et animale, ou à l'environnement**, par méconnaissance ou par une mauvaise utilisation. Il existe 23 types d'usages de biocides, divisés dans 4 groupes (désinfectants, produits de protection, produits de lutte contre les nuisibles, et autres produits biocides).

Ces produits doivent faire l'objet d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) pour être commercialisés.

Le règlement n° 528/2012 (UE), entré en vigueur le 1er septembre 2013, vise à harmoniser la réglementation des États membres et à garantir l'unicité du marché de produits biocides.
Un service d'information gratuit a été mis en place pour faciliter l'accès à la réglementation biocides et aider les entreprises à répondre à leurs obligations : ***www.helpdesk-biocides.fr***

L'inspection réalise des contrôles relatifs au respect des obligations de déclaration des produits, d'étiquetage, de publicité et des conditions d'utilisation (notamment au sein des ICPE).

La DEAL accompagne également les acteurs dans le cadre de la lutte contre les nuisibles et la sauvegarde des espèces protégées (demande de dérogation sur les biocides). Par exemple, la lutte contre la prolifération des chats, qui nuisent aux populations des oiseaux endémiques et protégés de l'île.

Nota : *Tous les biocides présents sur le marché français, sont obligatoirement déclarés dans la base nationale : SIMMBAD (**https://simmbad.fr**) accessible au public. Les AMM sont disponibles sur le site de l'ANSES : **https://www.anses.fr**.*

FAIT MARQUANT
L'ACTION DE L'INSPECTION

En 2018, l'inspection a réalisé des **rappels à la réglementation** auprès d'une cinquantaine d'enseignes de distribution de climatiseurs. Suite à plusieurs visites d'inspection, **6 amendes administratives** ont été prononcées.

L'inspection veille également au respect de l'interdiction de certains gaz, au respect des quotas alloués aux producteurs et importateurs, à la vérification des attestations de capacités des opérateurs, et à la gestion des fluides usagers.

Chaque année, des **contrôles des distributeurs** sont réalisés, dont la plupart ne respectent pas les conditions de vente (notamment en termes d'affichage et d'importation de fluides).



POUR EN SAVOIR PLUS

- **Le règlement REACH :**
  https://www.ecologie.gouv.fr/reglementation-reach
- **Les produits biocides :**
  https://www.ecologie.gouv.fr/produits-biocides
- **Les substances à impact climatique :**
  https://www.ecologie.gouv.fr/substances-impact-climatique-fluides-frigorigenes

SITES ET SOLS POLLUÉS : RÉHABILITER, SÉCURISER ET INFORMER

La pollution des sols est la conséquence d'activités humaines, majoritairement industrielles ou agricoles, dont la source peut être issue de pollutions chroniques ou accidentelles.

Les sites sols pollués du territoire sont identifiés et suivis par l'inspection des installations classées. L'objectif de ce suivi est de caractériser la pollution et son étendue, pour la traiter ou limiter son impact sur l'environnement et la santé. La gestion des sites et sols pollués s'appuient sur les principes de :

- **mise en sécurité du site**,
- **connaissance et maîtrise de la pollution**,
- **réhabilitation du site en fonction de l'usage** du site retenu,
- **conservation de la mémoire**.

DÉFINITION

- **SIS :**

  Consultables sur le portail de GéoRisques. Ils permettent l'information du public et la traçabilité des pollutions. Cette démarche est en cours à La Réunion et compte **9 sites en 2022**.

  Pour ces sites, en cas de projet d'aménagement, il convient de fournir une attestation d'un bureau d'étude certifié en SSP, afin de justifier de la prise en compte de la pollution résiduelle dans le projet de travaux.

- **SUP :**

  Terrains pour lesquels les risques liés à la pollution nécessitent d'encadrer l'usage et de fixer des limites d'usage. Ces mesures peuvent par exemple interdire l'usage des eaux souterraines, ou cloisonner le sol.

L'inspection des installations classées intervient dès la découverte ou l'information de la survenue d'une pollution sur une installation, que ce soit pendant son exploitation ou au moment de sa cessation d'activité. Des dispositions assurant les principes cités ci-dessus sont prescrits par arrêté préfectoral pour traiter la pollution. La remise en état du terrain ainsi que l'élimination des matériaux pollués est à la charge de l'exploitant.

Toutefois, si la suppression totale de la **pollution résiduelle** n'est pas possible, les impacts doivent être maîtrisés, surveillés et être acceptables tant pour la santé des populations que pour l'environnement. La mémoire de ces pollutions doit être conservée et rendue publique notamment en cas de changement d'usage du terrain, par : les **Servitudes d'Utilité Publique (SUP)** et les **Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)** énoncés respectivement aux articles L.512-12 et L.125-6 du code de l'environnement. Ces mesures sont indiquées dans les documents d'urbanisme.



SITES ET SOLS POLLUÉS IDENTIFIÉS À LA RÉUNION (2021)

LEGENDES

Activité du site

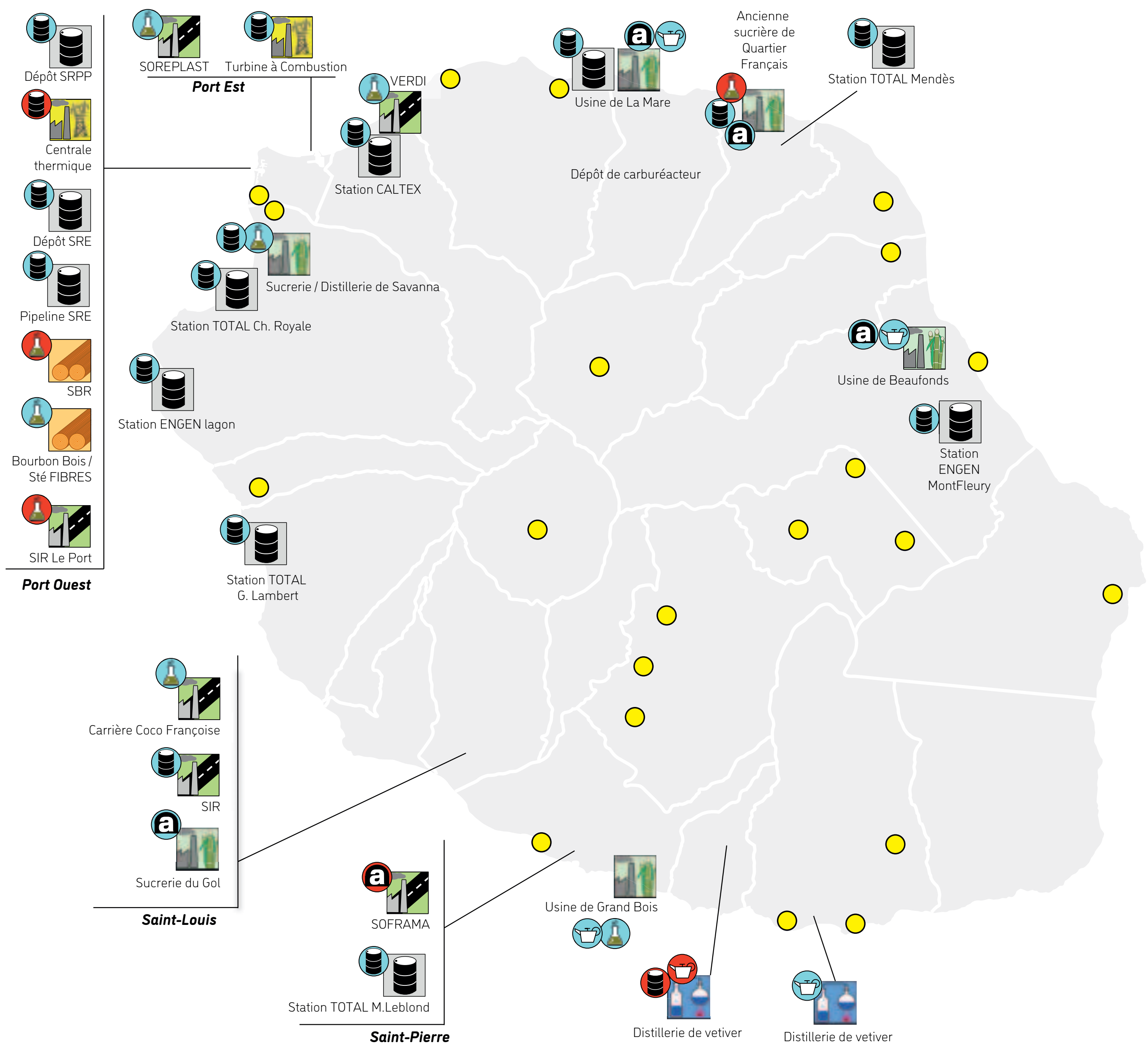
- Dépôt ou transport d'hydrocarbures
- Sucrerie / Distillerie
- Plateforme d'activité et de traitement du bois
- Activité industrielles diverses (fabrication, production, stockage)
- Centrale thermique
- Distillerie
- Anciennes décharges communales

Polluants identifiés

- Hydrocarbures
- Produits toxiques et produits chimiques
- Huiles usagées
- Amiante

Statut du site

- *Site traité (y compris surveillance et/ou restriction d'usage)*
- Site en cours d'évaluation



LA MAÎTRISE DE LA POLLUTION DES SOLS CONSTITUE UN ENJEU :

• D'ESPACE DISPONIBLE : l'utilisation des sols disponibles est central sur le territoire réunionnais, de par l'insularité, le relief, les mesures de protection des littoraux, la gestion des risques naturels omniprésents sur le territoire (dont les plans de prévention des risques naturels (PPRN) viennent délimiter les zones exposées), ainsi que la forte pression démographique.

• DE CONSERVATION DE LA QUALITÉ DES SOLS : la quantité et la qualité des sols réunionnais tendent à se dégrader. Par un phénomène d'érosion, on estime que La Réunion perd 3 000 t/km^2 de sol par an. Suite à des pollutions, à la surexploitation et aux pratiques agricoles, le sol s'appauvrit en nutriments et sa qualité se détériore.

Les pollutions présentes sont de nature diverses : la présence de traces de métaux lourds (chrome, nickel, cuivre, zinc, plomb, mercure...), des pollutions suite à un passé industriel (hydrocarbures, etc.) et des pollutions azotées (installations d'assainissement non conformes, ainsi que le lessivage des sols par certaines pratiques agricoles, etc.).

• DE SANTÉ PUBLIQUE : la pollution présente peut rendre incompatible un site avec l'usage actuel ou prévu, du fait de son impact sanitaire. Les polluants retrouvés dans les sols *(polluants volatils)* peuvent s'accumuler sous les bâtiments. La gestion d'une pollution vise à protéger aussi bien l'environnement que les populations.





L'EXEMPLE DU PLAN DE RÉHABILITATION DES ANCIENNES DÉCHARGES LITTORALES

Présenté lors du « One Ocean Summit » à Brest, en février 2022, **le plan national de résorption des décharges littorales** engage l'État à résorber **55 décharges littorales françaises** en dix ans. Ces décharges sont soumises à des aléas de submersion marine ou d'érosion, et présentent des risques de relargage de déchets en mer.
Cinq décharges réunionnaises sont concernées : les décharges de La Jamaïque (St-Denis), de la caverne aux hirondelles (St-Joseph) et de Ravine sèche (St-Benoît), ainsi que deux décharges proches de cours d'eau présentant un risque important d'érosion (La Cressonnière à St-André et La Bergerie au Tampon).

FAIT MARQUANT

LA RÉHABILITATION DE LA DÉCHARGE DE LA MARE A POULE D'EAU (SALAZIE)

Cette ancienne décharge a été mise à l'arrêt en septembre 1998, et n'avait pas été réhabilitée selon la réglementation ICPE. Des travaux de réhabilitation ont été réalisés entre 2016 et 2017, en recouvrant les terrains d'assiette de l'ancienne décharge par un treillis de fibres de coco et la mise en œuvre d'un engazonnement.
L'inspection a délivré un procès-verbal de récolement, tout en mentionnant que l'ancien exploitant devra mettre en œuvre une campagne d'autosurveillance du site. L'ajout d'une servitude d'utilité publique (SUP) est envisagé, afin d'assurer la pérennité des mesures de protection mises en œuvre.



Géomembrane qui recouvre l'ancienne décharge de la Mare à Poule d'eau à Salazie

RÈGLEMENTATION

NOUVELLES MODALITÉS POUR LA CESSATION D'ACTIVITÉ D'UN SITE ICPE

Tout exploitant industriel ou agricole, lorsqu'il met fin à l'activité d'une ou plusieurs ICPE de son site, doit s'assurer de supprimer les risques que ces installations présentent pour l'extérieur et pour les usages futurs des terrains où il exerçait.
En application de la loi d'accélération et de simplification de l'action publique (07/12/2020), dite loi ASAP, **l'exploitant doit faire attester par une entreprise certifiée**, ou disposant de compétences équivalentes, que **certaines des étapes de sa cessation ont été menées conformément au code de l'environnement**. Les attestations sont transmises aux services de l'État. Ces obligations sont applicables depuis le 1er juin 2022 pour toute ICPE (A, E ou D). Des informations complémentaires sont disponibles aux liens ci-dessous.

POUR EN SAVOIR PLUS

- **Géorisques :** *https://www.georisques.gouv.fr*
- *https://www.ecologie.gouv.fr/sites-et-sols-pollues*
- *https://ssp-infoterre.brgm.fr/fr/methodologie/methodologie-nationale-gestion-ssp*

RÉDUIRE ET BIEN GÉRER LES DÉCHETS DES INSTALLATIONS CLASSÉES

La production de déchets ne cesse de croître chaque année sur le territoire notamment dû à l'augmentation de la population et de l'activité économique de l'île, malgré les objectifs ambitieux de réduction et de recyclage des déchets (cf. fiche / secteur des déchets).

Toute activité industrielle, et plus globalement économique, doit donc réaliser des efforts importants pour réduire à la source sa production de déchets, mieux trier et recycler ces déchets. **La généralisation du tri à la source des déchets** (biodéchets, tri 5 flux – papiers/cartons, plastiques, bois, métaux, verre – puis 7 flux pour les déchets du BTP avec les fractions minérales et le plâtre) **n'est pas encore suffisamment appliquée** sur le territoire.

CHIFFRES CLÉS

Les ICPE ont produit en 2021 :
(hors installations de traitement de déchets)

1180 **tonnes** de déchets dangereux

177 000 tonnes de déchets non-dangereux

dont

140 000 tonnes de sous-produits de combustion

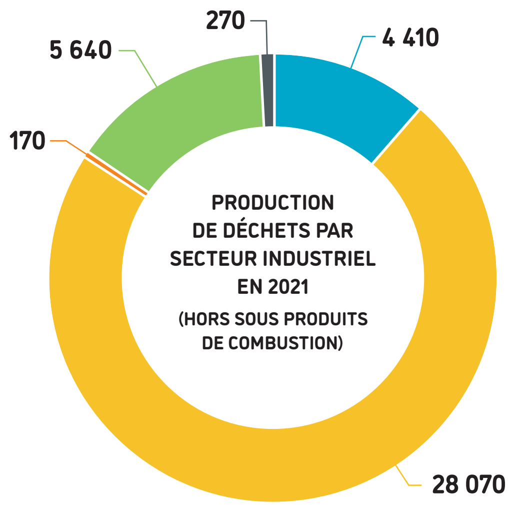
DONNÉES SUR LA PRODUCTION DE DÉCHETS DES INSTALLATIONS CLASSÉES

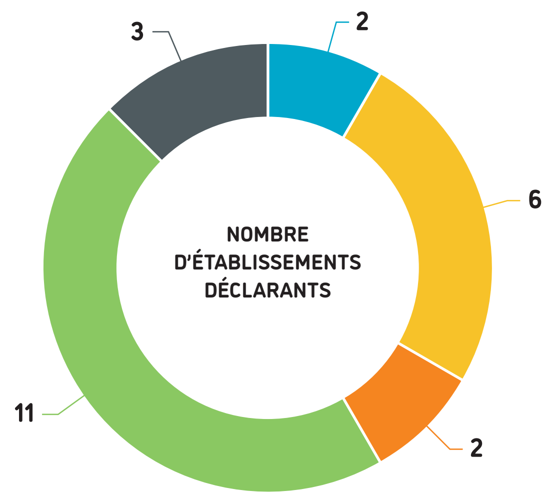
Chaque année, les installations à autorisation et enregistrement, **produisant plus de 2 tonnes par an de déchets dangereux**, et/ou **plus de 2000 tonnes de déchets non dangereux** (établissement E-PRTR), doivent déclarer dans l'application GEREP les données relatives à ces déchets (type, quantité, destination, mode de traitement).

Ces données sont publiques sur le site :
https://www.georisques.gouv.fr/articles-risques/registre-des-emissions-polluantes/le-registre-francais-des-rejets-et-des-transferts-de-polluants

Les diagrammes ci-dessous présentent les données de production de déchets déclarés par **24 installations classées** entre 2015 et 2021 (* hors installations de gestion de déchets).

Le secteur de la production d'électricité représente **90 % des déchets produits** par les installations classées, provenant notamment des sous-produits de combustion - SPC (déchets non dangereux), des déchets issus du traitement d'épuration des fumées ainsi que des déchets hydrocarburés (déchets dangereux) des centrales thermiques.





Industrie agro-alimentaire | Logistique et dépôts | Production d'électricité (hors SPC) | Traitement des eaux | Autres

S'ensuivent les secteurs de l'**industrie agro-alimentaire**, puis du **traitement des eaux urbaines** qui produisent en majorité des déchets non dangereux (déchets biodégradables, biodéchets, boues issues du traitement des eaux).

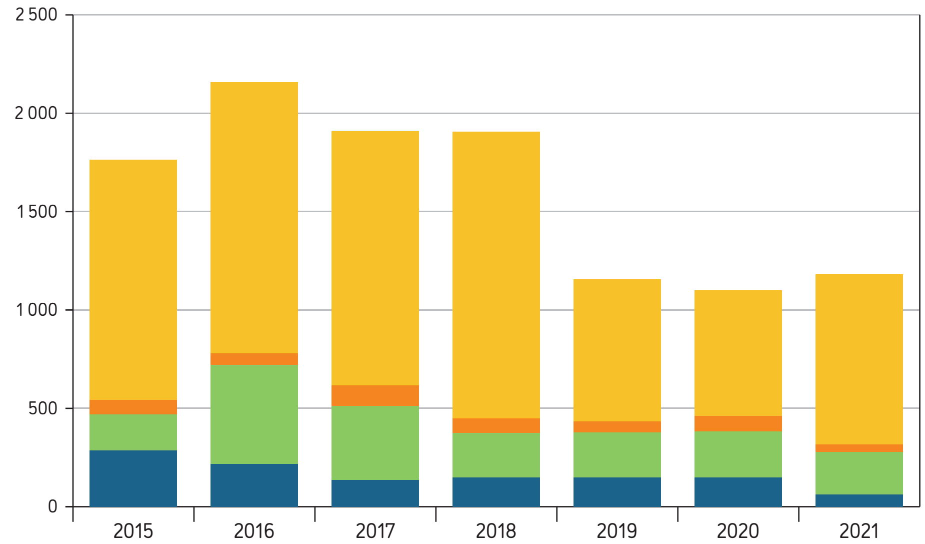


LEGENDES

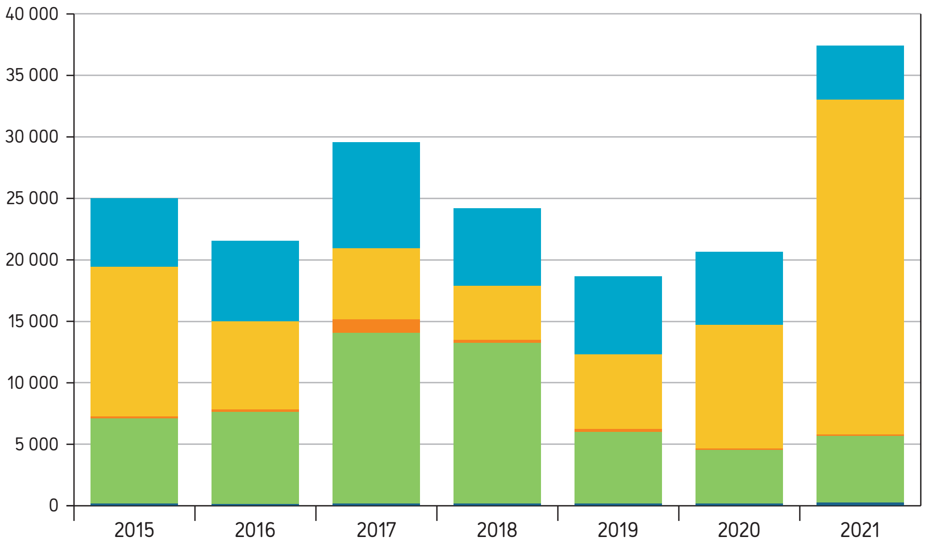
- Traitement des eaux
- Production d'électricité
- Logistique et dépôts
- Industrie agro-alimentaire
- Autres

Les quantités sont exprimées en tonnes

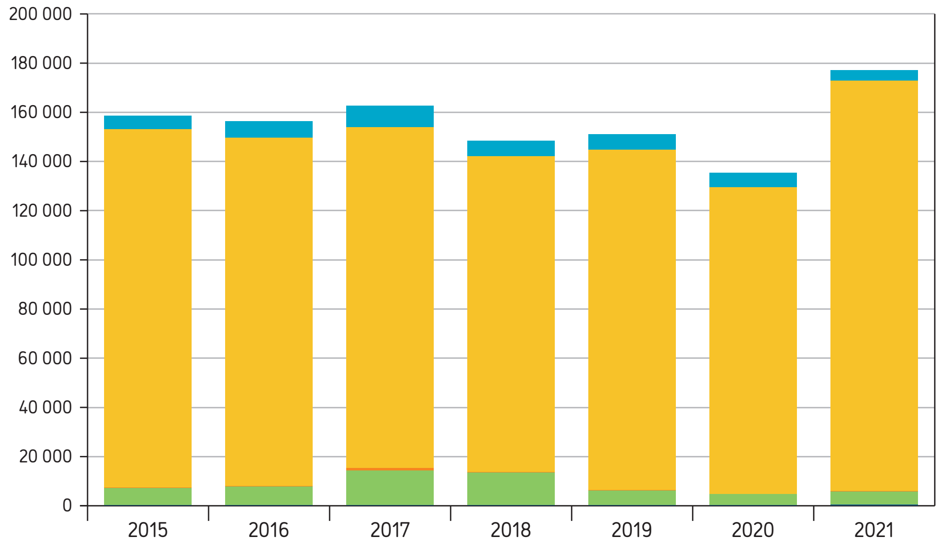
PRODUCTION DE DÉCHETS DANGEREUX PAR LES ICPE



PRODUCTION DE DÉCHETS NON DANGEREUX PAR LES ICPE
(hors sous produits de combustion des installations de production d'électricité)



PRODUCTION DE DÉCHETS NON DANGEREUX PAR LES ICPE



L'ACTION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR UNE MEILLEURE GESTION DES DÉCHETS

La gestion des déchets est un axe important de contrôle des installations classées qui regroupe les items suivants :

- le **tri des déchets**, l'absence de mélanges ne permettant pas leur valorisation,
- les **conditions d'entreposage des déchets** (gestion des risques accidentels et de pollution des eaux et des sols, prévention des odeurs),
- la **traçabilité** des déchets jusqu'à leur traitement final,
- la vérification du respect des filières autorisées et de la **hiérarchie des modes de traitement**.





QUELS SONT LES ENJEUX DE LA TRAÇABILITÉ DES DÉCHETS ?

Une **mauvaise gestion des déchets industriels** peut impliquer d'**importants impacts environnementaux** (pollution des sols et des eaux, paysages dégradés, incendies, etc.) et **alimenter une filière parallèle** de gestion illégale des déchets comme le démantèlement de déchets non autorisé ou l'export illégal de déchets vers des pays de l'Océan Indien.

C'est pourquoi la traçabilité d'un déchet, de son lieu de production à sa destination finale, est indispensable pour s'assurer de sa bonne gestion. Les **outils obligatoires permettant cette traçabilité** sont :

- le **registre interne de production de déchets** (toutes les entreprises doivent le renseigner),
- les **bordereaux de suivi des déchets dangereux**, dorénavant dématérialisés depuis le 1er janvier 2022 sur l'application TRACK DÉCHETS,
- les documents d'information et de notification des **transferts transfrontaliers des déchets** en cas d'export.

Ces documents sont systématiquement consultés lors d'une inspection portant sur le thème de la gestion des déchets.
Leur absence est passible de 75 000 € d'amende et de sanctions administratives.

ACTION RÉGIONALE DE L'INSPECTION EN 2021 : LA GESTION DES BIODÉCHETS DES ENTREPRISES

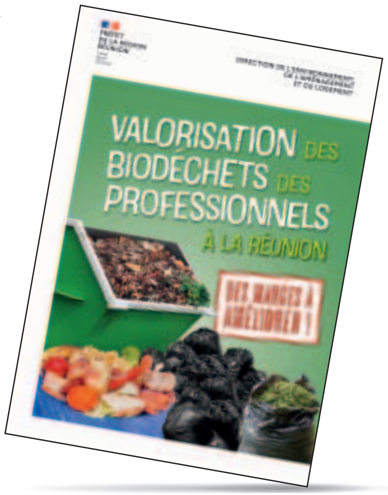
Le tri à la source des biodéchets pour valorisation organique est obligatoire pour les gros producteurs (plus de 10 t/an, puis à partir de 2023, les producteurs de plus de 5 t/an de biodéchets par an sont concernés).

Vu l'absence de connaissance du gisement de biodéchets produits par les installations classées, ni de leurs destinations, l'inspection a mené en 2021 une **enquête auprès de l'ensemble des ICPE du secteur agro-alimentaire** (51 entreprises concernées). Deux tiers des entreprises consultées ont répondu ou ont fait l'objet d'une inspection (une dizaine d'inspections).

Cette action a mis en évidence :

- **l'absence de tri des biodéchets dans 15 % des établissements** consultés (grand magasin alimentaire, boulangerie industrielle notamment),
- le don aux éleveurs pour l'alimentation animale est une pratique courante (hors sous produits animaux),
- 2 200 tonnes de biodéchets sont produits par les installations ayant répondu, **un tiers de ces déchets sont encore enfouis** en 2021.

Une plaquette communicante a été éditée en 2022 pour rappeler les obligations des professionnels. **La gestion des biodéchets des ICPE est un thème devenu incontournable lors des contrôles** des installations de l'industrie agro-alimentaire.





POUR EN SAVOIR PLUS

- *https://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/la-gestion-des-biodechets-des-gros-producteurs-a1083.html*
- *https://trackdechets.beta.gouv.fr*

ÉTABLISSEMENTS PRIORITAIRES AU 1ER JANVIER 2023

En raison de la variété et du nombre d'installations classées, l'inspection des installations classées a été amenée à définir des priorités, pour centrer ses actions. Ces établissements sont ceux qui représentent un risque technologique majeur, ou des émissions importantes dans l'environnement.

Les **établissements dits « prioritaires »** sont définis à partir de critères nationaux et doivent faire l'objet d'une **inspection annuelle**.

Les **établissements dits « à enjeux »**, sont définis sur la base de critères nationaux et régionaux, et doivent faire l'objet à minima d'une **inspection tous les trois ans**.

ÉTABLISSEMENTS PRIORITAIRES AU 1ER JANVIER 2023 SUIVIS PAR LA DEAL RÉUNION

COMMUNE	CRITÈRE DE PRIORITÉ	ÉTABLISSEMENT	ACTIVITÉ
LE PORT	Seveso seuil haut	SRPP	Dépôt d'hydrocarbures
	Seveso seuil haut, Rejet dans l'air	EDF-PEI Port Est	Centrale thermique
	Carrière dont la quantité d'extraction dépasse 2 Mt	TGBR Buttes du Port	Carrière
	Carrière dont la quantité d'extraction dépasse 2 Mt	SCPR Buttes du Port	Carrière
	Carrière dont la quantité d'extraction dépasse 2 Mt	SETCR Buttes du Port	Carrière
SAINT-ANDRÉ	Rejet dans l'air, Rejet important dans l'eau	ALBIOMA Bois-Rouge	Centrale thermique
	Rejet important dans l'eau	Distillerie de Savanna	Distillerie
	Rejet important dans l'eau	Sucrerie de Bois-Rouge	Sucrerie

ÉTABLISSEMENTS PRIORITAIRES AU 1ER JANVIER 2023 SUIVIS PAR LA DEAL RÉUNION (SUITE)

COMMUNE	CRITÈRE DE PRIORITÉ	ÉTABLISSEMENT	ACTIVITÉ
SAINT-BENOÎT	Rejet important dans l'eau	Distillerie Rivière du Mat	Distillerie
SAINT-LOUIS	Rejet dans l'air, Rejet important dans l'eau	ALBIOMA Le Gol	Centrale thermique
SAINT-PIERRE	IED prioritaire	ILEVA – CTVD rivière Saint Etienne	Stockage de déchets non dangereux
	Carrière dont la quantité d'extraction dépasse 2 Mt	SCPR Lallemand Pierrefonds 1	Carrière
SAINT-PAUL	Seveso seuil haut	SCPR Cap La Houssaye	Dépôt d'explosifs
	Carrière dont la quantité d'extraction dépasse 2 Mt	Cementis Réunion – Plaine Défaud	Silos de biomasse
SAINTE-SUZANNE	IED prioritaire	SUEZ RV Réunion ISDND	Stockage de déchets non dangereux

ÉTABLISSEMENTS À ENJEUX AU 1ER JANVIER 2023 SUIVIS PAR LA DEAL RÉUNION

COMMUNE	ENJEUX	ÉTABLISSEMENT	ACTIVITÉ
BRAS-PANON	Autres	ALLIAU	Centrale d'enrobage
	Carrière à enjeux	Cementis Réunion	Carrière
ETANG-SALÉ	IED	SICA AUCRE	Traitement sous-produits animaux
	IED	SICA DES SABLES	Equarrissage
LE PORT	Produits chimiques	FIBRES BOIS	Traitement du bois
	Sites et sols pollués	EDF SEI Port Ouest	Ancienne installation de production d'électricité en démontage
	Sites et sols pollués	SECHAGE BOIS REUNION	Bois et ameublement
	Risques accidentels	ALBIOMA Bois-Rouge	Silos de biomasse
	IED	Nutrima	Agroalimentaire

ÉTABLISSEMENTS À ENJEUX AU 1ER JANVIER 2023 SUIVIS PAR LA DEAL RÉUNION (SUITE)

COMMUNE	ENJEUX	ÉTABLISSEMENT	ACTIVITÉ
LE PORT (SUITE)	Sites et sols pollués	SIR	Enrobage de matériaux routiers
	Autres	MAUVILAC	Fabrication de peintures
	Déchets	METAL REUNION	Valorisation bois et verre – Broyeur métaux
	Risques accidentels	COROI	Dépôts phytosanitaires et chimiques
	IED	EDF-SEI site TAC	Turbine à combustion
	IED, Air	STSM – Galvanisation Réunion	Traitement de surface
	IED	VAL'DI'RUN	Transit de déchets dangereux
	IED	PROVAL	Fabrication aliments pour animaux
	Risques accidentels	RHUMS Réunion	Dépôts d'alcool
	Risques accidentels	EUROCANNE	Silo
	Risques accidentels	SAPRIM	Entrepôt
	Risques accidentels	SODEXPRO	Entrepôt
	Risques accidentels	DISTRIDOM	Entrepôt
	Risques accidentels	GPMdLR Silo de céréales Port Est	Silo vertical
LE TAMPON	Sites et sols pollués	Ancienne distillerie de la Bergerie	Installation de stockage de déchets
PETITE-ILE	Sites et sols pollués	Ancienne distillerie de Vétiver	Friche industrielle
SAINT-ANDRÉ	Sites et sols pollués	Ancienne décharge de la Cressonière	Installation de stockage de déchets
	Seveso, IED	SUEZ RV Réunion – Bois Rouge	Transit de déchets dangereux
	IED	RVE Minotaure	Démantèlement DEEE
	IED	RVE Siège étendu	Démantèlement DEEE
	Carrière à enjeux	PREFABLOC Patelin	Carrière

ÉTABLISSEMENTS À ENJEUX AU 1ER JANVIER 2023 SUIVIS PAR LA DEAL RÉUNION (SUITE)

COMMUNE	ENJEUX	ÉTABLISSEMENT	ACTIVITÉ
SAINT-BENOÎT	Produits chimiques	SECHAGE BOIS REUNION	Traitement du bois
	Sites et sols pollués	Ancienne décharge de la Ravine Sèche	Installation de stockage de déchets
	Carrière à enjeux	TGBR	Carrière
SAINT-DENIS	Sites et sols pollués	Ancienne décharge de la Jamaique	Installation de stockage de déchets
	IED	Brasserie de Bourbon	Fabrication de boissons
SAINT-JOSEPH	Sites et sols pollués	Ancienne décharge de la Caverne des Hirondelles	Installation de stockage de déchets
SAINT-LOUIS	Déchets	GENERALL AUTOS	Centre VHU et broyeur
	Déchets	GENERALL AUTOS	Broyeur VHU
	IED	Sucrerie du Gol	Sucrerie
	Risques accidentels	Distillerie Rivière du Mat	Dépôt d'alcool et de liquides inflammables
	Déchets	Vidange service	Traitement de déchets dangereux
	Agro-alimentaire	COT SOREBRA	Fabrication de boissons
SAINTE-MARIE	Seveso	AVIFUEL	Dépôts de liquides inflammables
	IED	CDAA	Transit de batteries – Centre VHU
	Tour aéroréfrigérante	Aéroport Roland Garros	Aéroport
	Déchets	Grand Prado 360 D	Collecte et traitement des eaux usées
SAINT-PAUL	Carrière à enjeux	TGBR – OMEGA	Carrière
	Carrière à enjeux	SCPR OMEGA	Carrière
	Produits chimiques	FIBRES INDUSTRIES BOIS	Traitement du bois
	Sites et sols pollués	INNOVEOX OCEANIA	Bois et ameublement
	Déchets	CUB AC CASSE	Centre VHU

ÉTABLISSEMENTS À ENJEUX AU 1ER JANVIER 2023 SUIVIS PAR LA DEAL RÉUNION (SUITE)

COMMUNE	ENJEUX	ÉTABLISSEMENT	ACTIVITÉ
SAINT-PAUL	IED	CUB Industrie	Broyeur de métaux
	IED	SUEZ RV Réunion	Transit d'huiles usagées
	IED	URCOOPA	Fabrication de produits alimentaires
	IED	Recyclage de l'Ouest	Co-compostage de déchets
	Déchets	VALORUN	Transit de déchets inertes et sous produits de combustion
SAINT-PIERRE	Carrière à enjeux	TGBR – Bebache Payet	Carrière
	Carrière à enjeux	SORECO Dijou	Carrière
	Carrière à enjeux	PREFABLOC Lagarrigue	Carrière et stockage de sous-produits de combustion
	Carrière à enjeux	SCPR Pierrefonds 2	Carrière et stockage de sous-produits de combustion
	Déchets	SCPR	Stockage de sous-produits de combustion
	IED	ALBIOMA	Turbine à combustion
	Risques accidentels	LOGISTISUD	Entrepôt
	Risques accidentels	ISAUTIER	Distillerie et dépôt d'alcool
	Tour aéroréfrigérante	CHU Sud	Centre hospitalier
	Agro-alimentaire	CILAM	Fabrication de produits laitiers
	Agro-alimentaire	SPHB	Fabrication d'huiles alimentaires
	Déchets	ECOPUR	Traitement de batteries
SAINTE-SUZANNE	Sites et sols pollués	Ancien site de quartier Français	Friche Industrielle
	IED	INOVEST – CVDND	Centre de traitement de déchets non dangereux

GLOSSAIRE

- **ALUR :** Loi pour l'Accès au Logement et à un Urbanisme Rénové
- **ADEME :** Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
- **AGEC :** Loi qui a fixé un objectif de réduction des déchets ménagers
- **AMM :** Autorisation de Mise sur le Marché
- **ANSES :** Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentations, de l'Environnement et du travail
- **AP :** Appareils à Pressions
- **ARIC :** Association Réunionnaise des Importateurs de Céréales
- **BTP :** Bâtiments Travaux Publics
- **CSS :** Commission de Suivi de Site
- **CERBTP :** Cellule économique du BTP
- **DAAF :** Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
- **DAUPI :** Démarche d'Aménagement Urbain et Plantes Indigènes
- **DB05 :** Demande Biologique en Oxygène au bout de cinq jours
- **DCE :** Directive Cadre sur l'Eau
- **DCO :** Demande Chimique en Oxygène
- **DEAL :** Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- **EEE :** Espèce Exotique Envahissante
- **ETP :** Équivalent Temps Plein
- **EVP :** Equivalent 20 pieds
- **FEDER :** Fonds Européen de Développement Régional
- **GEREP :** Gestion électronique du registre des émissions polluantes
- **GIDAF :** Gestion automatisée des données d'autosurveillance fréquente
- **GPL :** Gaz de Pétrole Liquéfié
- **GPMdLR :** Grand port maritime de La Réunion
- **GUNenv :** Guichet UNique environnemental
- **HFC :** Hydrofluorocarbures contenu dans les fluides frigorigènes
- **IAA :** Industrie agro-alimentaire
- **ICPE :** Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
- **IED :** Integrated Emissions Directive
- **INSEE :** Institut National de la Statistique et des Études Économiques
- **IOTA :** Installation, Ouvrages, Travaux et Activités
- **MED :** Mise En Demeure
- **MES :** Matières En Suspension
- **MTD :** Meilleurs techniques disponibles
- **PLU :** Plan Local d'Urbanisme
- **POI :** Plan d'Opération Interne
- **POLI :** Plan Opérationel de Lutte contre les Espèces Invasives
- **PPAM :** Politique de Prévention des Accidents Majeurs
- **PPE :** Plan Pluriannuel de l'Energie
- **PPRn :** Plan de Prévention des Risques naturels
- **PPRT :** Plan de Prévention des Risques Technologiques
- **PRP :** Pouvoir de Réchauffement Planétaire
- **PRPGD :** Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
- **PRSE :** Plan Régional Santé Environnement
- **PSI :** Plan de Sécurité et d'Intervention
- **REP :** Responsabilité Élargie du Producteur
- **RSDE :** Recherche de Substances Dangereuses dans l'Eau
- **SAGE :** Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- **SAU :** Surface agricole utile
- **SDAGE :** Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux
- **SDC :** Schéma Départemental des carrières
- **SEB :** Service eau et biodiversité
- **SGS :** Système de Management de la Sécurité
- **SIS :** Secteurs d'Information sur les Sols
- **SSP :** Sites et Sols Pollués
- **SRB :** Stratégie Réunionnaise de lutte contre les espèces exotiques envahissantes
- **SRCAE :** Schéma Régional Climat Air Énergie
- **STEP :** Station d'Épuration des Eaux
- **STEU :** Station d'Epuration des Eaux Usées
- **SUP :** Servitude d'Utilité Publique
- **SYREF :** Syndicat Réunionnais des entreprises du domaine du froid et de la climatisation
- **TAAF :** Terres Australes et Antartiques Françaises
- **UNESCO :** United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
- **UICN :** Union Internationale pour la Conservation de la Nature
- **VLE :** Valeur Limite d'Émission
- **ZNI :** Zones Non Interconnectées au réseau métropolitain continental



L'île de La Réunion vue du ciel



SERVICE PRÉVENTION DES RISQUES ET ENVIRONNEMENT INDUSTRIELS

Unité Déchets, Enjeux Chroniques

130 rue Léopold Rambaud
Sainte-Clotilde
Tél. : 0262 92 41 64
Fax : 0262 40 28 88

- **Directeur de la publication :**
  Philippe Grammont, Directeur
- **Rédaction :** les services et antennes de la DEAL
  sous la coordination de Marine BATTISTINI,
  Inspectrice de l'environnement, référente Déchets
- **Photos :** DEAL Réunion - AdobeStock®
- **Impression :** NID Imprimerie
  Papiers issus de forêts gérées durablement - Février 2023
- **Création :** COMBAVA

PRÉFET
DE LA RÉGION
RÉUNION
Liberté
Égalité
Fraternité

www.reunion.developpement-durable.gouv.fr

2, rue Juliette Dodu
97706 Saint-Denis messag cedex 9
Tél. : 0262 40 26 26 - Fax : 0262 40 27 27

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMÉNAGEMENT
ET DU LOGEMENT